

## KOSZTORYS OFERTOWY

Budowa kanalizacji sanitarnej i przebudowa sieci wodociągowej w miejscowości Szadek, ul. Sieradzka i w m. Starostwo Szadek gm. Szadek

Data: 2021-01-12

Inwestor: Gmina i Miasto Szadek, z/s Urząd Miasta i Gminy Szadek, ul. Warszawska 3

Obiekt: Kan.sanit. wod..dz.nr2/1,2/2,307obr.9 Szadek,  
dz.nr165,145/1,166/1,167/1,167/2,168/1,174/3,174/6,174/2,175,176/1,177,178,179/2,179/4,179/5,189/4Wielka  
Wieś

Budowa: Sieć wodociągowa Kody CPV: 45100000-8, 45111200-0, 45231000-5, 45231110-9, 45231300-8, 45232100-3  
Kanalizacja sanitarna. Kody CPV: 45231000-5, 45231110-9, 4

Sprawdzający:

Inwestor:

Wykonawca:

Wykonujący:

"MIKSS" Projektowanie i Nadzory  
Teresa Supel

*Zobowiązanie:*  
*19.01.2021*  
**BURMISTRZ**  
**GMINY I MIASTA SZADEK**

*Artur Ławniczak*  
**Artur Ławniczak**

*mgr inż. Teresa Supel*  
Upr. bud. bez ograniczeń nr 1702  
do projektowania i nadzoru rob. bud.  
w zakresie sieci wodociągowej i kanalizacyjnych  
98 200 Szadek ul. 1702  
Data: 19.01.2021



## Opis

### PODSTAWA OPRACOWANIA:

- projekt techniczny budowlany;
- mapa sytuacyjno-wysokościowa do celów projektowych;
- uzgodnienia techniczne i lokalizacyjne;
- wydane warunki techniczne;
- obowiązujące KNR-y z uzupełnieniami;
- narzuty kosztów pośrednich wg stawek lokalnych występujących w przetargach publicznych;
- zysk zgodnie z pkt 7 Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dn. 24.01.2004r Dz.U. nr18 poz.172;
- stawka r-g oraz sprzętu wg stawek lokalnych występujących w przetargach publicznych;
- kosztorys opracowano metodą kalkulacji szczegółowej ze względu na brak podstaw do opracowania kosztorysu metodą kalkulacji uproszczonej;
- kosztorys opracowano z uwzględnieniem Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dn. 18.05.2004. Dz.U. nr 130 poz.1389;
- Wszystkie wskazane w kosztorysie z nazwy wyroby, należy rozumieć jako określenia wymaganych parametrów technicznych i standardów jakościowych;
- Zamawiający dopuszcza wykonanie prac innymi materiałami i urządzeniami z zastrzeżeniem, że nie odbiegają one jakością i standardem od przyjętych w kosztorysie;
- w pozycjach robót, które nie są opisane w katalogach, zastosowano pozycje kosztorysowe o podobnych nakładach, z uwagą o "analogii" kalkulowania nakładów i wartości prac;

### UWAGI OGÓLNE:

- w kosztorysie ujęto wykonanie przyłączy oraz dokonywania przełączeń równocześnie z wykonywaną siecią kanalizacyjną;
- przyłącza zostają zaślepięone w taki sposób, aby kontynuowanie prac przy przyłączy było możliwe bez ponownego naruszania pasa drogowego;
- roboty rozbiórkowe dróg i odtworzeniowe warstw konstrukcyjnych dla przyłączy uwzględniają przedmiary robót dla sieci;
- kolizje występujące przy wykopach dla przyłączy wpasie drogowym są uwzględnione w przedmiarach dla sieci;
- dla robót ziemnych prowadzonych w drogach i chodnikach przewidziano całkowitą wymianę gruntu do wysokości warstw konstrukcyjnych;
- inwestor wskaże miejsce wywozu nadmiaru ziemi z wykopów;
- kosztorys nie obejmuje kosztów jednorazowego sprowadzenia sprzętu (Wykonawca koszty te zalicza do kosztów ogólnych lub kalkuluje odrębnie);
- inwentaryzacja podziemnych urządzeń dla każdego rodzaju uzbrojenia z pomiarami miejsc kolizyjnych;
- w przedmiarach ujęto szerokość wykopów normową dla wykopów umocnionych, zależną od średnicy układanej rury w wykopie;
- do wykonawcy należy dokonanie odkrywek w miejscach kolizji z innym uzbrojeniem podziemnym i wycenienie w kosztorysie ryzyka konieczności przełożenia części kolizyjnego uzbrojenia;
- pomiar zagęszczenia gruntu przyjęto w miejscach skrzyżowań, dojazdów lub średnio co 50 m;
- nie uwzględniono w kosztorysie współczynnika zwiększającego dla RiS, z uwagi na wykonywanie układania rur w wykopie umocnionym - wykonawca w zależności od zastosowanych umocnień i przyjętej technologii i organizacji robót kalkuluje wzrost nakładów indywidualnie;
- w oparciu o przyjętą organizację prac wykonawca kalkuluje indywidualnie w kosztorysie: opłatę za zajęcie pasa drogowego, organizację ruchu drogowego, wykonanie tymczasowych dojazdów i dojazdów, pompowanie wody z odwodnień, koszty ubezpieczeń i odszkodowań za tymczasowe zajęcia terenu, koszty inwentaryzacji i naniesień uzbrojenia do zasobów geodezyjnych, koszty odbiorów i dokumentacji powykonawczej;
- wykonawca ujmuje w kosztorysie koszty utrzymania dojazdów do posesji oraz przejezdności dróg podczas wykonywania prac;
- w ofercie wykonawcy ujmuje opłaty za zajęcie pasa drogowego w okresie zgodnym z przyjętą technologią i organizacją prac;
- materiał z rozbiórki utwardzonych dróg wywieźć i przekazać Inwestorowi;
- dla odtwarzanych chodników kalkulować naddatek materiałów dla uszkodzonych płytek, trylinki i kostki bet nie nadającej się do wbudowania ;
- wykonawca w kosztach kalkuluje dokonanie włączenia (przełączenia) do przebudowywanego wodociągu istniejących starych przyłączy wody;
- wykonawca w kosztach kalkuluje utrzymanie ciągłości dostawy wody do odbiorców w czasie wykonywania prac (max przerwa w dostawie 8 h po powiadomieniu odbiorców)
- wykopy na trasach przewodów do miejscowego odcięcia i demontażu starej armatury, są ujęte w przedmiarach robót ziemnych sieci;
- w kosztorysie ujęto montaż hydrantów nadziemnych kompletnych ;
- odnalezione (nie uwidocznione na mapach) uzbrojenie starej sieci wodociągowej zdemontować i przekazać operatorowi sieci wodociągowej w Szadku;
- kosztorys nie obejmuje montażu wodomierzy obiektowych wraz z zaworami antyskażeniowymi i odcinającymi;

- kosztorys nie obejmuje nakładów na kolizyjnie usytuowane drzewa i krzewy, których usunięcie może nastąpić po porozumieniu z właścicielem terenu na podstawie decyzji zezwalającej na wycinkę z UMiG Szadek;
- kosztorys nie obejmuje kosztów obsługi geodezyjnej (Wykonawca koszty te zalicza do kosztów ogólnych lub kalkuluje odrębnie);
- w kosztorysie ujęto wykonanie studzienek kompletnych, systemowych, z pierścieniem odciażającym trzon studni;
- studzienki betonowe z uszczelkami, podstawa studni monolit, w którym umocowane są mufy przyłączeniowe rur wg rozstawu i rzędnych dokumentacyjnych;
- dla studzienek betonowych wąż typu ciężkiego 40t, żeliwny z wypełnieniem pokrywy betonem;
- wszystkie rury kanalizacyjne typ ciężki "S", SN 8 lite wg normy EN 14...;
- w kosztorysie uwzględniono wykonanie badania jakości wykonanych prac montażowych kamerą wizyjną z zapisem cyfrowym;
- wykonawca w kosztach kalkuluje dokonanie włączenia (przełączenia) do kanalizacji sanitarnej istniejących starych przyłączy;
- długości sieci i przyłączy zaokrąglono w przedmiarach zgodnie z wytycznymi do sporządzania kosztorysów;

**CHARAKTERYSTYKA INWESTYCJI**

- sieć wodociągowa fi 110 PEHD długość 733,5m
- sieć wodociągowa fi 90 PEHD długość 51,5m
- przyłącza wodociągowe przełączenia szt 10
- łączna długość przyłączy wodociągowych 56,5m
- hydranty nadziemne fi 80 szt 9
- kanał sanitarny fi 200 mm PCV-U SN8 długość 697,7m
- studzienki bet. fi 1200 mm szt 9
- studzienki fi425 PEHD 12 szt sieć + 4 na przyłączach
- przyłącza ks i przykanaliki szt 9
- łączna długość przyłączy ks 73m

## Kosztorys ofertowy

Opis pozycji podstawy nakładów wyliczenie ilości robót	Jedn.	Norma	Ilość	Cena	Wartość jednostkowa		
					Robocizna	Materiały	Sprzęt
1 Roboty przygotowawcze w ul. Sieradzkiej w m. Szadek i w m. Starostwo Szadek gm. Szadek roboty pomiarowe							
1.1 KNRW 201/113/1 Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych, trasa wodociągu w terenie równinnym tyczenie w terenie fi 110 L= 698,0m, od W1 do W35					0,698 km		
Robotnicy	r-g	201	201				
Słupki drewniane iglaste Fi-120-mm	m3	0,226	0,226				
Deski iglaste obrzynane klasa II, grubości 19-25 mm	m3	0,103	0,103				
Samochód dostawczy do 0.9-t (1)	m-g	13,25	13,25				
1.2 KNRW 201/113/1 Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych, trasa wodociągu w terenie równinnym tyczenie w terenie fi 110 L= 35,5m, odejścia i przełączenia W34-W34.1, W23-W23.1, W5-W5.1, W2-W2.2					0,0355 km		
Robotnicy	r-g	201	201				
Słupki drewniane iglaste Fi-120-mm	m3	0,226	0,226				
Deski iglaste obrzynane klasa II, grubości 19-25 mm	m3	0,103	0,103				
Samochód dostawczy do 0.9-t (1)	m-g	13,25	13,25				
1.3 KNRW 201/113/1 Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych, trasa wodociągu w terenie równinnym tyczenie w terenie fi 90 L=51,5m					0,0515 km		
Robotnicy	r-g	201	201				
Słupki drewniane iglaste Fi-120-mm	m3	0,226	0,226				
Deski iglaste obrzynane klasa II, grubości 19-25 mm	m3	0,103	0,103				
Samochód dostawczy do 0.9-t (1)	m-g	13,25	13,25				
1.4 KNRW 201/113/1 Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych, trasa wodociągu w terenie równinnym inwentaryzacja powykonawcza suma 785,0m					0,785 km		
Robotnicy	r-g	201	201				
Słupki drewniane iglaste Fi-120-mm	m3	0,226	0,226				



Opis pozycji podstawy nakładów wyliczenie ilości robót	Jedn.	Norma	Ilość	Cena	Wartość jednostkowa		
					Robocizna	Materiały	Sprzęt
Deski iglaste obrzynane klasa II, grubości 19-25 mm	m3	0,103	0,103				
Samochód dostawczy do 0.9-t (1)	m-g	13,25	13,25				
1.5 KNRW 201/113/1 Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych, trasa wodociągu w terenie równinnym tyczenie w terenie przyłącza PEfi 40mm 6 m, PEfi63 50,5m							
Robotnicy	r-g	201	201			0,0565	km
Słupki drewniane iglaste Fi-120-mm	m3	0,226	0,226				
Deski iglaste obrzynane klasa II, grubości 19-25 mm	m3	0,103	0,103				
Samochód dostawczy do 0.9-t (1)	m-g	13,25	13,25				
1.6 KNRW 201/113/1 Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych, trasa wodociągu w terenie równinnym inwentaryzacja powykonawcza przyłącza							
Robotnicy	r-g	201	201			0,0565	km
Słupki drewniane iglaste Fi-120-mm	m3	0,226	0,226				
Deski iglaste obrzynane klasa II, grubości 19-25 mm	m3	0,103	0,103				
Samochód dostawczy do 0.9-t (1)	m-g	13,25	13,25				
1.7 KNRW 201/113/1 Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych, trasa kanalizacji w terenie równinnym tyczenie w terenie kanał grawitacyjny PCV fi 200mm 698,0m m sieć kanalizacji sanitarnej od S1 do S24							
Robotnicy	r-g	201	201			0,698	km
Słupki drewniane iglaste Fi-120-mm	m3	0,226	0,226				
Deski iglaste obrzynane klasa II, grubości 19-25 mm	m3	0,103	0,103				
Samochód dostawczy do 0.9-t (1)	m-g	13,25	13,25				
1.8 KNRW 201/113/1 Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych, trasa kanalizacji w terenie równinnym inwentaryzacja powykonawcza sieć kanalizacji sanitarnej							
Robotnicy	r-g	201	201			0,698	km
Słupki drewniane iglaste Fi-120-mm	m3	0,226	0,226				
Deski iglaste obrzynane klasa II, grubości 19-25 mm	m3	0,103	0,103				
Samochód dostawczy do 0.9-t (1)	m-g	13,25	13,25				
1.9 KNRW 201/113/1 Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych, trasa kanalizacji w terenie równinnym tyczenie w terenie kanał grawitacyjny PCV fi 160mm 73,0 m przyłącza przełączenie z kanału ogólnospławnego do kan. sanit.							
Robotnicy	r-g	201	201			0,073	km
Słupki drewniane iglaste Fi-120-mm	m3	0,226	0,226				
Deski iglaste obrzynane klasa II, grubości 19-25 mm	m3	0,103	0,103				
Samochód dostawczy do 0.9-t (1)	m-g	13,25	13,25				
1.10 KNRW 201/113/1 Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych, trasa kanalizacji w terenie równinnym inwentaryzacja powykonawcza przyłącza							
Robotnicy	r-g	201	201			0,073	km
Słupki drewniane iglaste Fi-120-mm	m3	0,226	0,226				
Deski iglaste obrzynane klasa II, grubości 19-25 mm	m3	0,103	0,103				
Samochód dostawczy do 0.9-t (1)	m-g	13,25	13,25				
2 Przebudowa sieci wodociągowej w ul. Sieradzkiej w m. Szadek i w m. Starostwo Szadek gm. Szadek roboty montażowe sieci							
2.1 Kalkulacja indywidualna - oznakowanie drogowe wynikające z projektu organizacji ruchu drogowego i przyjętej przez wykonawcę organizacji prac							
Robotnicy	r-g	10	10			1	kpl

Opis pozycji podstawy nakładów wyliczenie ilości robót	Jedn.	Norma	Ilość	Cena	Wartość jednostkowa		
					Robocizna	Materiały	Sprzęt
Znak drogowy blaszany lub plastikowy	kpl	10	10				
2.2 Kalkulacja indywidualna oznakowanie miejsca pracy						1	kpl
Robotnicy	r-g	5	5				
Znak drogowy blaszany lub plastikowy	kpl	5	5				
2.3 CJ 11/2001/5 Mechaniczne cięcie szczelin, w nawierzchni z betonu, głębokość cięcia 6 cm						157	m
Robotnicy	r-g	0,2	0,2				
Piła spalinowa do cięcia nawierzchni 11kW (1)	m-g	0,2	0,2				
2.4 CJ 11/2001/6 dodatek za każdy dalszy 1 cm głębokości cięcia						157	m
					krotność:	9,00	
Robotnicy	r-g	0,1	0,9				
Piła spalinowa do cięcia nawierzchni 11kW (1)	m-g	0,1	0,9				
2.5 KNR 231/801/3 Rozebranie podbudowy, betonowej mechanicznie, grubość 12-cm 0,5 R i S						78,5	m2
Robotnicy grupa II	r-g	0,33	0,33				
Sprężarka powietrzna przewoźna spalinowa 4-5-m3/min (1)	m-g	0,15	0,15				
2.6 KNR 231/801/4 Rozebranie podbudowy, betonowej mechanicznie, dodatek za każdy dalszy 1-cm grubości						78,5	m2
					krotność:	3,00	
Robotnicy grupa II	r-g	0,0601	0,1803				
Sprężarka powietrzna przewoźna spalinowa 4-5-m3/min (1)	m-g	0,028	0,084				
2.7 KNR 231/813/3 Rozebranie krawężników, betonowych 15x30-cm na podsypce cementowo-piaskowej materiał do ponownego wbudowania 2x9 miejsc po 1 m						18	m
Robotnicy grupa II	r-g	0,2319	0,2319				
2.8 KNRW 401/109/11 Wywóz materiału z rozbiórki sprzymowanego samochodami samowyladowczymi do 1-km - gruz z nawierzchni bet.						11,775	m3
Robotnicy	r-g	0,86	0,86				
Samochód samowyladowczy do 5-t (1)	m-g	0,5	0,5				
Materiały inne (Materiały)	%	2					
2.9 KNRW 401/109/12 Wywóz materiału z rozbiórki sprzymowanego samochodami samowyladowczymi na każdy następny 1-km - gruz z nawierzchni betonowej						11,775	m3
					krotność:	9,00	
Samochód samowyladowczy do 5-t (1)	m-g	0,02	0,18				
Materiały inne (Materiały)	%	2					
2.10 Kalkulacja indywidualna - utylizacja pozostałego materiału z rozbiórki na wysypisku przyjęto 10% ogólnej obj.						1,18	m3
Opłata za wysypisko	m3	1	1				
2.11 KNR 231/1207/4 Rozebranie i ponowne ułożenie chodników z płyt, płyty betonowe 50x50x7-cm na podsypce cementowo-piaskowej z wypełnieniem spoin zaprawą cementową - analogia dla wykonania przełączy sieci wodociągowej L=9m x 1,5m szer						13,5	m2
Brukarze grupa II	r-g	0,3801	0,3801				
Robotnicy grupa I	r-g	0,05	0,05				
Robotnicy grupa II	r-g	0,3801	0,3801				
Cement portlandzki zwykły "35" bez dodatków	t	0,0185	0,0185				
Piasek do betonów zwykłych	m3	0,0863	0,0863				
Woda	m3	0,0286	0,0286				

Opis pozycji podstawy nakładów wyliczenie ilości robót	Jedn.	Norma	Ilość	Cena	Wartość jednostkowa		
					Robocizna	Materiały	Sprzęt
<b>Materiały inne (Materiały)</b>	%	0,5					
2.12 KNR 231/1211/3 Rozebranie i ponowne ułożenie kostki typu " " kostka betonowa na podsypce cementowo-piaskowej z wypełnieniem spoin zaprawą cementową - analogia dla sieci wodociągowej L= 12m x 1,5 m szer							
						18	m2
Brukarze grupa III	r-g	0,8347	0,8347				
Robotnicy grupa I	r-g	1,6035	1,6035				
Robotnicy grupa II	r-g	1,1917	1,1917				
Cement portlandzki zwykły "35" bez dodatków	t	0,0263	0,0263				
Piasek do betonów zwykłych	m3	0,101	0,101				
Woda	m3	0,0849	0,0849				
<b>Materiały inne (Materiały)</b>	%	0,5					
2.13 KNRW 201/119/1 Usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humusu) za pomocą spycharek, grubość warstwy do 15-cm w pasie robót 2 m na długości 551,5m							
						1 103	m2
Robotnicy	r-g	0,0053	0,0053				
Spycharka gąsienicowa 74-kW (100-KM) (1)	m-g	0,0025	0,0025				
2.14 KNRW 201/119/2 Usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humusu) za pomocą spycharek, dodatek za każde dalsze 5-cm grubość w pasie robót 2 m							
						1 103	m2
Robotnicy	r-g	0,0018	0,0018				
Spycharka gąsienicowa 74-kW (100-KM) (1)	m-g	0,0008	0,0008				
2.15 KNRW 218/306/2 (2) Przewierty maszyną do wierceń poziomych WP 15/25, do 20-m, rurami Dn-200-mm, grunt kategorii III-IV (5,0+7,8+10,1+15,3+7,5+18,6+10,1+12+3,0)=89,4m							
						89,4	m
Robotnicy	r-g	6,2	6,2				
Rura stalowa ze szwem przewodowa czarna, 219,1/5,6	m	1,02	1,02				
Elektrody stalowe do spawania stali węglowej i niskostopowej	szt	14	14				
Samochód skrzyniowy 5-10-t (1)	m-g	0,07	0,07				
Przyczepa dłuźycowa do samochodu 10-t	m-g	0,07	0,07				
Spawarka	m-g	1,63	1,63				
Maszyna do wierceń poziomych	m-g	1,63	1,63				
Wyciąg do urobku ziemi z napędem elektrycznym 0.18-t (1)	m-g	1,63	1,63				
<b>Materiały inne (Materiały)</b>	%	3,5					
2.16 KNRW 218/306/4 (2) Przewierty maszyną do wierceń poziomych WP 15/25, do 30-m, rurami Dn-200-mm, grunt kategorii III-IV (25,3+22,4)=47,7m							
						47,7	m
Robotnicy	r-g	4,2	4,2				
Rura stalowa ze szwem przewodowa czarna, 219,1/5,6	m	1,02	1,02				
Elektrody stalowe do spawania stali węglowej i niskostopowej	szt	14	14				
<b>Materiały inne (Materiały)</b>	%	3,5					
Samochód skrzyniowy 5-10-t (1)	m-g	0,05	0,05				
Przyczepa dłuźycowa do samochodu 10-t	m-g	0,05	0,05				
Spawarka	m-g	1,63	1,63				
Maszyna do wierceń poziomych	m-g	1,63	1,63				
Wyciąg do urobku ziemi z napędem elektrycznym 0.18-t (1)	m-g	1,63	1,63				
2.17 KNR 228/403/3 (2) Przeciąganie rurociągów przewodowych w rurach ochronnych, rurociąg Dn-100-mm prowadnice 200/110							
						137,1	m
Robotnicy	r-g	0,31	0,31				
Prowadnice rur przewodowych 110 w rurze osłonowej dn 200	kpl	1	1				

Opis pozycji podstawy nakładów wyczenie ilości robót	Jedn.	Norma	Ilość	Cena	Wartość jednostkowa		
					Robocizna	Materiały	Sprzęt
Wciągarka mechaniczna z napędem spalinowym 1.5-t	m-g	0,15	0,15				
Samochód dostawczy do 0.9-t (1)	m-g	0,01	0,01				
2.18 KNR 228/405/3 Zamknięcie końcówek rur ochronnych, rury osłonowe Dn-200-mm, rury przewodowe Dn-100-mm					11 kpl		
Robotnicy	r-g	2,1	2,1				
Pierścienie uszczelniający 111 mm	szt	2	2				
Materiały inne (Materiały)	%	3					
Samochód dostawczy do 0.9-t (1)	m-g	0,53	0,53				
2.19 KNRW 201/212/4 Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi na odkład, koparka 0,25-m3, grunt kategorii III					744,53 m3		
Robotnicy	r-g	0,14	0,14				
Koparka jednonaczyniowa na podwoziu gąsienicowym 0.25-m3 (1)	m-g	0,0576	0,0576				
2.20 KNRW 201/203/8 (2) Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi z transportem urobku samochodami samowyładowczymi na odległość do 1-km, koparka 0,60-m3, grunt kategorii III					134,33 m3		
Robotnicy	r-g	0,162	0,162				
Koparka jednonaczyniowa na podwoziu gąsienicowym 0.60-m3 (1)	m-g	0,0461	0,0461				
Samochód samowyładowczy 5-10-t (1)	m-g	0,1043	0,1043				
2.21 KNRW 201/210/4 (2) Nakłady uzupełniające za każde rozpoczęte 0,5-km samochodami samowyładowczymi na odległość ponad 0,5-km, po drogach utwardzonych, grunt kategorii III-IV, samochód 5-10-t					134,33 m3		
					krotność: 10,0		
Samochód samowyładowczy 5-10-t (1)	m-g	0,0107	0,107				
2.22 KNRW 201/306/2 Wykopy wąskoprzestrzenne lub jamiste ze skarpami o szerokości dna do 1,5-m ze złożeniem urobku na odkład, wykopy o głębokości do 1,5-m, grunt kategorii III wykopy ręczne 0,5m3 w miejscach kolizji 1kabel - z przyłączami i sieciami					7 m3		
Robotnicy	r-g	2,3	2,3				
2.23 KNR 510/303/2 Układanie rur ochronnych w wykopie, rura do Fi-110-mm zabezpieczenie kolizji z kablami tel. i e.e 14 miejsc R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000					42 m		
Elektromonter grupa II	r-g	0,1342	0,12816				
Rura ochronne <i>dowodzielno</i> o śr. nom. 110 mm	m	1,04	1,04				
Materiały inne (Materiały)	%	2					
Samochód dostawczy do 0.9-t (1)	m-g	0,004	0,004				
Samochód skrzyniowy do 5-t (1)	m-g	0,0073	0,0073				
2.24 KNRW 218/902/1 Montaż i demontaż konstrukcji podwiesz, zabezpieczenie ogrodzeń typ ciężki, montaż: rozpiętość 4,0-m					8 kpl		
Robotnicy	r-g	2,52	2,52				
Dźwigary i podwieszenia	kpl	0,05	0,05				
Śruby stalowe dokładne M16 z nakrętkami i podkładkami	kg	0,77	0,77				
Krawędziaki iglaste nasyczone klasa II	m3	0,02	0,02				
Materiały inne (Materiały)	%	2					
2.25 KNRW 201/314/7 Umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych w gruntach suchych wraz z rozbiórką, wykopy o szerokości do 1,0-m, umocnienie ażurowe, głębokość wykopów do 3,0-m, grunt kategorii III-IV analogia kalkulacja indywidualna wg tech wykonawcy					1 953 m2		
Robotnicy	r-g	0,26	0,26				



Opis pozycji podstawy nakładów wyliczenie ilości robót	Jedn.	Norma	Ilość	Cena	Wartość jednostkowa		
					Robocizna	Materiały	Sprzęt
Szalunki stalowe segmentowe	t	0,16	0,16				
2.26 KNR 225/417/1 Barierki ochronne z desek na słupkach drewnianych, budowa wygrozdzenie wykopów					1 302 m		
Robotnicy grupa I	r-g	0,0083	0,0083				
Deski pomalowane farbą białą i czerwoną	m3	0,0058	0,0058				
Słupki z krawędziaków pomalowane farbą białą i czerwoną	m3	0,0069	0,0069				
Materiały inne (Materiały)	%	1,5					
2.27 KNR 225/416/2 Kładki dla pieszych, dojazd do posesji, na ramach - budowa i przekładanie wg planu organizacji prac kalkulacja indywidualna konstrukcja prefabrykowana					3 szt		
					krotność:	6,00	
Cieśle grupa II	r-g	1	6				
Cieśle grupa III	r-g	1	6				
Robotnicy grupa I	r-g	1	6				
Płyta przejazdowa prefabrykowana przewoźna	kpl	0,17	1,02				
Materiały inne (Materiały)	%	1,5					
Samochód skrzyniowy do 5-t (1)	m-g	0,35	2,1				
2.28 KNR 228/501/4 (1) Podłoża z kruszyw naturalnych, o grubości 10-cm, piasek					585,9 m2		
Robotnicy	r-g	0,245	0,245				
Piasek do nawierzchni drogowych	m3	0,122	0,122				
Materiały inne (Materiały)	%	2,5					
2.29 KNRW 201/505/1 Plantowanie powierzchni podsypki analogia					585,9 m2		
Robotnicy	r-g	0,095	0,095				
2.30 KNR 405/112/4 Wstawienie trójnika żeliwnego ciśnieniowego kielichowego uszczelnionego folia aluminiowa trójniki żeliwne o średn. nominalnych 200 mm - węzeł W35 analogia trójnik 200/100/200					1 szt		
Robotnicy budowlani	r-g	5,761	5,761				
Folia aluminiowa zwykła grubości 0.01-0.02-mm	kg	3,32	3,32				
Króciec żeliwny przelotowy bosi AC-B Fi-200-mm	szt	1	1				
Nasuwka żeliwna ciśnieniowa niedzielona do połączeń sztywnych 200 mm	szt	1	1				
Trójnik żeliwny 3-kielichowy do połączeń sztywnych MMB, 200x100 mm	szt	1	1				
Materiały inne (Materiały)	%	3,8					
Samochód dostawczy do 0.9-t (1)	m-g	0,05	0,05				
2.31 KNR 405/112/2 Wstawienie trójnika żeliwnego ciśnieniowego kielichowego uszczelnionego folia aluminiowa trójniki żeliwne o średn. nominalnych 100 mm - węzeł W34, W23, W5, W2 analogia trójnik 100/100/100					4 szt		
Robotnicy budowlani	r-g	3,951	3,951				
Folia aluminiowa zwykła grubości 0.01-0.02-mm	kg	1,72	1,72				
Króciec żeliwny przelotowy bosi AC-B Fi-100-mm	szt	1	1				
Nasuwka żeliwna ciśnieniowa niedzielona do połączeń sztywnych 100-mm	szt	1	1				
Trójnik żeliwny 3-kielichowy do połączeń sztywnych MMB, 100x100 mm	szt	1	1				
Samochód dostawczy do 0.9-t (1)	m-g	0,028	0,028				

Opis pozycji podstawy nakładów wycenienie ilości robót	Jedn.	Norma	Ilość	Cena	Wartość jednostkowa		
					Robocizna	Materiały	Sprzęt
<b>Materiały inne (Materiały)</b>	%	3,8					
2.32 KNR 405/112/2 Wstawienie trójnika żeliwnego ciśnieniowego kielichowego uszczelnionego folia aluminiowa trójniki żeliwne o średn. nominalnych 100 mm podejścia z trójnika pod hydranty fi 80 szt 7+ węzeł W22 analogia trójnik 100/80/100							
						8	szt
Robotnicy budowlani	r-g	3,951	3,951				
Folia aluminiowa zwykła grubości 0.01-0.02-mm	kg	1,72	1,72				
Króciec żeliwny przelotowy bosi AC-B Fi-100-mm	szt	1	1				
Nasuwka żeliwna ciśnieniowa niedzielona do połączeń sztywnych 100-mm	szt	1	1				
Trójnik żeliwny 3-kielichowy do połączeń sztywnych MMB, 100x100 mm	szt	1	1				
Samochód dostawczy do 0.9-t (1)	m-g	0,028	0,028				
<b>Materiały inne (Materiały)</b>	%	3,8					
2.33 KNRW 218/212/2 (2) Zasuwa typu "E" kołnierzowa z obudową montowana na rurociągach PVC i PE, Fi-100-mm							
						7	kpl
Robotnicy	r-g	2,92	2,92				
Zasuwa typ E, kołnierzowa Fi-100-mm	szt	1	1				
Króciec żeliwny ciśnieniowy przejściowy kołnierzowy FW, Fi-100 mm	szt	2	2				
Nasuwka ciśnieniowa na rury PVC (PE) typ NW-W, Fi-110-mm	szt	2	2				
Uszczelka gumowa płaska do połączeń kołnierzowych, Fi 100-mm	szt	2	2				
Uszczelka gumowa do rur ciśnieniowych kielichowych PVC, 110-mm	szt	4	4				
Śruby stalowe średniokładne M14 z nakrętkami i podkładkami	kg	1,57	1,57				
Obudowa żeliwna do zasuw	szt	1	1				
Skrzynki żeliwne	szt	1	1				
Samochód dostawczy do 0.9-t (1)	m-g	0,25	0,25				
<b>Materiały inne (Materiały)</b>	%	1,5					
2.34 KNRW 218/212/2 (1) Zasuwa typu "E" kołnierzowa z obudową montowana na rurociągach PVC i PE, Fi-80-mm							
						10	kpl
Robotnicy	r-g	2,92	2,92				
Zasuwa typ E, kołnierzowa Fi-80-mm	szt	1	1				
Króciec żeliwny ciśnieniowy przejściowy kołnierzowy FW, Fi-100 mm	szt	2	2				
Nasuwka ciśnieniowa na rury PVC (PE) typ NW-W, Fi-90-mm	szt	2	2				
Uszczelka gumowa płaska do połączeń kołnierzowych, Fi 80-mm	szt	2	2				
Uszczelka gumowa do rur ciśnieniowych kielichowych PVC, 90-mm	szt	4	4				
Śruby stalowe średniokładne M14 z nakrętkami i podkładkami	kg	1,57	1,57				
Obudowa żeliwna do zasuw	szt	1	1				
Skrzynki żeliwne	szt	1	1				
Samochód dostawczy do 0.9-t (1)	m-g	0,25	0,25				
<b>Materiały inne (Materiały)</b>	%	1,5					
2.35 KNRW 218/114/2 Kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzowe, Fi-80-mm przejściowe żeliwo/PCV 80/90							
						10	szt
Robotnicy	r-g	0,666	0,666				
Kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzowe Fi-80 mm	szt	1	1				
Uszczelka gumowa płaska do połączeń kołnierzowych, Fi 80-mm	szt	1,1	1,1				



Opis pozycji podstawy nakładów wycenienie ilości robót	Jedn.	Norma	Ilość	Cena	Wartość jednostkowa		
					Robocizna	Materiały	Sprzęt
Śruby stalowe średniokładne M16 z nakrętkami i podkładkami	kg	1,35	1,35				
Samochód skrzyniowy (1)	m-g	0,03	0,03				
Materiały inne (Materiały)	%	1,5					
<b>2.36 KNRW 218/114/3 Kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzowe, Fi-100-mm przejściowiec żeliwo/PCV 100/110</b>						14	szt
Robotnicy	r-g	0,708	0,708				
Kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzowe Fi-100-mm	szt	1	1				
Uszczelka gumowa płaska do połączeń kołnierzowych, Fi 100-mm	szt	1,1	1,1				
Śruby stalowe średniokładne M16 z nakrętkami i podkładkami	kg	1,35	1,35				
Samochód skrzyniowy (1)	m-g	0,07	0,07				
Materiały inne (Materiały)	%	1,5					
<b>2.37 KNR 405/112/2 Wstawienie połączenia o średn. nominalnych 100 mm analogia włączenie do istniejącej sieci wodociągowej, węzeł W23, W5</b>						2	szt
Robotnicy budowlani	r-g	3,951	3,951				
Folia aluminiowa zwykła grubości 0.01-0.02-mm	kg	1,72	1,72				
Króciec żeliwny F ciśnieniowy 1-kołnierzowy 100x1000 mm	szt	1	1				
Nasuwka żeliwna ciśnieniowa niedzielona do połączeń sztywnych 100-mm	szt	1	1				
Materiały inne (Materiały)	%	3,8					
Samochód dostawczy do 0.9-t (1)	m-g	0,028	0,028				
<b>2.38 KNRW 218/114/3 Kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzowe, Fi-100-mm do połączenia istniejących wodociągów</b>						2	szt
Robotnicy	r-g	0,708	0,708				
Kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzowe Fi-100-mm	szt	1	1				
Uszczelka gumowa płaska do połączeń kołnierzowych, Fi 100-mm	szt	1,1	1,1				
Śruby stalowe średniokładne M16 z nakrętkami i podkładkami	kg	1,35	1,35				
Samochód skrzyniowy (1)	m-g	0,07	0,07				
Materiały inne (Materiały)	%	1,5					
<b>2.39 KNR 405/118/2 Demontaż rurociągu żeliwnego ciśnieniowego kielichowego żeliwne o średn. nominalnych 100 mm analogia wyłączenie z ruchu istniejącego wodociągu (odcięcie, zakorkowanie odcinka z dwoma odejściami łącznie 4 odcinki po 2 m)</b>						8	m
Robotnicy budowlani	r-g	0,235	0,235				
Samochód skrzyniowy do 5-t (1)	m-g	0,018	0,018				
<b>2.40 KNR 402/112/2 Wstawienie korka żeliwnego ciśnieniowego kielichowego - uszczelnienie ołowiem, fi-100-mm analogia korkowanie po demontażach rur azbezo-cement oraz ocynk. fi 100mm</b>						4	szt
Monter instalacji sanitarnych i ogrzewczych II	r-g	0,64	0,64				
Robotnicy grupa I	r-g	0,64	0,64				
Korki do rur żeliwnych ciśnieniowych kielichowych do połączeń sztywnych Fi-100-mm	szt	1	1				
Ołów	kg	2	2				
Sznur konopny smołowany	kg	0,13	0,13				
Sznur konopny surowy	kg	0,06	0,06				

Opis pozycji podstawy nakładów wyliczenie ilości robót	Jedn.	Norma	Ilość	Cena	Wartość jednostkowa		
					Robocizna	Materiały	Sprzęt
<b>Materiały inne (Materiały)</b>	%	4					
2.41 KNR 218/315/3 Hydranty pożarowe nadziemne o Fi-80-mm					9		kpl
Monter instalacji sanitarnych i ogrzewczych II	r-g	3,123	3,123				
Robotnicy grupa I	r-g	1,557	1,557				
Hydrant żeliwny nadziemny, Fi-80-mm	szt	1	1				
Kolana stopowe kołnierzowe żeliwne do hydrantu	szt	1	1				
Obudowa żeliwna do zasuwy Fi-80	szt	1	1				
Skrzynki uliczne żeliwne do hydrantów	szt	1	1				
Śruby stalowe dokładne M16 z nakrętkami i podkładkami	kg	2,04	2,04				
Uszczelka gumowa płaska do połączeń kołnierzowych, Fi 80-mm	szt	5,15	5,15				
Zasuwa klinowa owalna żeliwna kołnierzowa, 1,0-MPa, nr kat. 002, Fi-80 mm	szt	1	1				
Zwężki żeliwne Fi-80	szt	1	1				
Zwir sortowany	m3	0,38	0,38				
Samochód skrzyniowy do 5-t (1)	m-g	1,05	1,05				
<b>Materiały inne (Materiały)</b>	%	1,5					
2.42 KNRW 218/109/4 (1) Montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD), Fi-110-mm					733,5		m
Robotnicy	r-g	0,211	0,211				
Rura PE-SDR 11 (gaz 0,4 -woda 1,0MPa) 110 mm	m	1,02	1,02				
Ciągnik siodłowy z naczepą 16-t (1)	m-g	0,0325	0,0325				
Żuraw samochodowy (1)	m-g	0,0368	0,0368				
<b>Materiały inne (Materiały)</b>	%	1,5					
2.43 KNRW 218/109/3 (1) Montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD), Fi-90-mm					51,5		m
Robotnicy	r-g	0,324	0,324				
Rura PE-SDR 11 (gaz 0,4 -woda 1,0MPa) 90 mm	m	1,02	1,02				
Samochód skrzyniowy (1)	m-g	0,0178	0,0178				
Żuraw samochodowy (1)	m-g	0,0222	0,0222				
Prościarka do rur PE	m-g	0,0725	0,0725				
<b>Materiały inne (Materiały)</b>	%	1,5					
2.44 KNRW 219/102/1 Oznakowanie trasy sieci wodociągowej ułożonej w ziemi taśmą ostrzegawczą z drutem metalowym					785		m
Robotnicy	r-g	0,0075	0,0075				
Taśma polietylenowa	m	1,07	1,07				
Samochód dostawczy do 0,9-t (1)	m-g	0,0011	0,0011				
<b>Materiały inne (Materiały)</b>	%	2					
2.45 KNRW 218/110/4 (2) Połączenie rur polietylenowych, ciśnieniowych PE, PEHD metodą zgrzewania czołowego, Fi 110-mm, z agregatem					84		złącze
Robotnicy	r-g	1,3	1,3				
Zgrzewarka do zgrzewania czołowego rur PE	m-g	0,65	0,65				
Agregat prądotwórczy	m-g	0,65	0,65				
<b>Materiały inne (Robocizna)</b>	%	1,5					
2.46 KNRW 218/110/3 (2) Połączenie rur polietylenowych, ciśnieniowych PE, PEHD metodą zgrzewania czołowego, Fi 90-mm, z agregatem					9		złącze
Robotnicy	r-g	1,18	1,18				
Zgrzewarka do zgrzewania czołowego rur PE	m-g	0,59	0,59				
Agregat prądotwórczy	m-g	0,59	0,59				

Opis pozycji podstawy nakładów wyliczenie ilości robót	Jedn.	Norma	Ilość	Cena	Wartość jednostkowa		
					Robocizna	Materiały	Sprzęt
<b>Materiały inne (Robocizna)</b>	%	1,5					
<b>2.47 KNRW 218/112/2 (2) Montaż kształtek ciśnieniowych PE, PEHD o łączeniach zgrzewano-kołnierzowych (tuleje kołnierzowe na luźny kołnierz), Fi-110-mm, PE-HD</b>							
						32	szt
Robotnicy	r-g	0,647	0,647				
Tuleja kołnierzowa, ciśnieniowa PEHD, Fi-110-mm	szt	1	1				
Kołnierz stalowy ocynkowany luźny, Fi-100-mm	szt	1	1				
Uszczelka gumowa płaska do połączeń kołnierzowych, Fi 100-mm	szt	1,1	1,1				
Śruby stalowe ocynkowane M16 z nakrętkami i podkładkami	kg	2,14	2,14				
Samochód skrzyniowy (1)	m-g	0,18	0,18				
<b>Materiały inne (Materiały)</b>	%	1,5					
<b>2.48 KNRW 218/112/1 (2) Montaż kształtek ciśnieniowych PE, PEHD o łączeniach zgrzewano-kołnierzowych (tuleje kołnierzowe na luźny kołnierz), Fi-63-mm, PE-HD</b>							
						18	szt
Robotnicy	r-g	0,569	0,569				
Tuleja kołnierzowa, ciśnieniowa PEHD, Fi-63-mm	szt	1	1				
Kołnierz stalowy ocynkowany luźny, Fi-50-mm	szt	1	1				
Uszczelka gumowa płaska do połączeń kołnierzowych, Fi 50-mm	szt	1,1	1,1				
Śruby stalowe ocynkowane M16 z nakrętkami i podkładkami	kg	1,07	1,07				
Samochód skrzyniowy (1)	m-g	0,168	0,168				
<b>Materiały inne (Materiały)</b>	%	1,5					
<b>2.49 KNR 228/305/3 (3) Kształtki PE na rurociągach PE, Fi-110-mm, łuki inne analogia</b>							
						14	szt
Robotnicy	r-g	1,17	1,17				
Łuk PE do zgrzewania doczołowego 1,0-MPa 15° (woda) 110 mm	szt	1,08	1,08				
Tuleja kołnierzowa PE do zgrzewania doczołowego 1,0-MPa (woda) 110/100 mm	szt	2,12	2,12				
Śruby stalowe średniopodkładne M16 z nakrętkami i podkładkami	kg	2,05	2,05				
Uszczelki gumowe płaskie	szt	2,1	2,1				
Samochód dostawczy do 0.9-t (1)	m-g	0,04	0,04				
<b>Materiały inne (Materiały)</b>	%	2					
<b>2.50 KNR 228/501/4 (1) Podłoża z kruszyw naturalnych, o grubości 10-cm, piasek obsypka wodociągu nad rurą 25cm wraz z jego zagęszczeniem analogia</b>							
						585,9	m2
					krotność:	2,50	
Robotnicy	r-g	0,245	0,6125				
Piasek do nawierzchni drogowych	m3	0,122	0,305				
<b>Materiały inne (Materiały)</b>	%	2,5					
<b>2.51 KNRW 218/530/1 Wykonanie różnych elementów betonowych i żelbetonowych drobnowymiarowych o objętości do 1,5-m3, budowle i elementy betonowe bloki oporowe 5 szt trójkątów, 9 hydranty, zasuw 10+7szt</b>							
						2,04	m3
Robotnicy	r-g	7,78	7,78				
Beton zwykły z kruszywa naturalnego	m3	1,05	1,05				
Drewno na stemple budowlane, okrągłe iglaste - korowane	m3						
Deski iglaste obrzynane klasa III, grubości 19-25-mm	m3	0,09	0,09				
Deski iglaste obrzynane klasa III, grubości 28-45-mm	m3	0,01	0,01				

Opis pozycji podstawy nakładów wyliczenie ilości robót	Jedn.	Norma	Ilość	Cena	Wartość jednostkowa		
					Robocizna	Materiały	Sprzęt
Samochód skrzyniowy do 5-t (1)	m-g	0,31	0,31				
Materiały inne (Materiały)	%	2,5					
2.52 KNRW 218/704/1 Próba wodna szczelności sieci wodociągowej z rur typu Dn-90-110-mm					CW, PVC, PE, PEHD, (rurociąg 200-m)		
					4		próba
Robotnicy	r-g	8,74	8,74				
Krawężniki iglaste nasyczone klasa II	m3	0,03	0,03				
Bale iglaste obrzynane nasyczone klasa III, grubości 50-100-mm	m3	0,02	0,02				
Drewno na stęple budowlane, okrągłe iglaste - korowane	m3	0,02	0,02				
Klamry ciesielskie z prętów stalowych, typ U	kg	6,2	6,2				
Woda przemysłowa	m3	3,53	3,53				
Rura stalowa ze szwem gwintowana ocynkowana, (Dn-50)	m	1,5	1,5				
Króciec żeliwny ciśnieniowy przejściowy kołnierkowy FW, Fi-100 mm	szt	0,1	0,1				
Tuleja PVC dla luźnych kołnierzy stalowych, Fi-110-mm	szt	0,2	0,2				
Uszczelka gumowa płaska do połączeń kołnierzowych, Fi 100-mm	szt	1	1				
Śruby stalowe średniodokładne M16 z nakrętkami i podkładkami	kg	2,7	2,7				
Kołnierz stalowy zaślepiający 1,6MPa 100 mm	szt	0,2	0,2				
Zawór kulowy Fi-15-mm gwintowany ze złączką do węża	szt	0,1	0,1				
Zawór zwrotny osiowy, Fi-15-mm	szt	0,05	0,05				
Materiały inne (Materiały)	%	2,5					
Samochód skrzyniowy (1)	m-g	3,16	3,16				
2.53 KNR 228/501/9 (1) Obsypka rurociągu kruszywem dowiezionym, piasek 10 cm nad rurę wraz z jego zagęszczeniem wymiana gruntu					8,96		m3
					krotność:	10,0	
Robotnicy	r-g	2,2	22				
Piasek do nawierzchni drogowych	m3	1,22	12,2				
Materiały inne (Materiały)	%	2,5					
2.54 KNRW 201/228/1 Zagęszczanie nasypów, ubijaniem mechanicznym, grunt sytki kategorii I-II					8,96		m3
					krotność:	10,0	
Robotnicy	r-g	0,134	1,34				
Ubijak spalinowy 200-kg	m-g	0,0704	0,704				
2.55 KNRW 201/222/2 (2) Zasypywanie wykopów spycharkami, przemieszczenie gruntu na odległość 10-m, grunt kategorii III, spycharka 100KM w terenach zielonych					744,53		m3
Spycharka gaśnicowa 74-kW (100-KM) (1)	m-g	0,0134	0,0134				
2.56 KNRW 218/707/1 Dezynfekcja rurociągów sieci wodociągowej, (rurociąg 200-m) Dn-do 150-mm					4		szt
Robotnicy	r-g	4,09	4,09				
Podchloryn sodowy	kg	0,5	0,5				
Rura stalowa ze szwem gwintowana ocynkowana, (Dn-50)	m	1,5	1,5				
Woda przemysłowa	m3	7,06	7,06				
Zawór kulowy Fi-50-mm	szt	0,1	0,1				
Zawór zwrotny osiowy, Fi-15-mm	szt	0,05	0,05				
Materiały inne (Materiały)	%	2,5					



Opis pozycji podstawy nakładów wycenienie ilości robót	Jedn.	Norma	Ilość	Cena	Wartość jednostkowa		
					Robocizna	Materiały	Sprzęt
Samochód dostawczy do 0.9-t (1)	m-g	1,58	1,58				
2.57 KNRW 218/708/1 Jednokrotne płukanie sieci wodociągowej, (rurociąg 200-m) Dn-do 150-mm						4	szt
Robotnicy	r-g	0,49	0,49				
Woda przemysłowa	m3	1,72	1,72				
Materiały inne (Materiały)	%	2,5					
2.58 kalkulacja indywidualna - badanie fizykochemiczne i bakteriologiczne wody						2	kpl
Laborant	r-g	10	10				
badania laboratoryjne z pobraniem próbek	kpl	1	1				
2.59 KNR 225/416/4 Kładki dla pieszych, dojazd do posesji, na ramach - rozebranie uwaga jak w poz. budowa kładek prefabrykowane kalkulacja indywidualna						3	szt
					krotność:	6,00	
Cieśle grupa II	r-g	1	6				
Robotnicy grupa I	r-g	1	6				
Materiały inne (Materiały)	%	1,5					
Samochód skrzyniowy do 5-t (1)	m-g	0,35	2,1				
2.60 KNR 225/417/2 Barierki ochronne z desek na słupkach drewnianych, rozebranie						1 302	m
Robotnicy grupa I	r-g	0,0067	0,0067				
Materiały inne (Materiały)	%	1,5					
2.61 KNRW 201/226/2 Mechaniczne plantowanie terenu, zgarniarki samojezdne 8,00-10,00-m3, grunt kategorii III w pasie 2 m w terenach zielonych i pól						1 103	m2
Robotnicy	r-g	0,16	0,16				
Zgarniarka samojezdna 8.0-10.0-m3 (1)	m-g	0,004	0,004				
Ciągnik gąsienicowy 74-81-kW (100-110 KM) (1)	m-g	0,0006	0,0006				
Zrywarka przyczepna	m-g	0,0006	0,0006				
2.62 KNRW 201/226/2 Mechaniczne plantowanie terenu, zgarniarki samojezdne 8,00-10,00-m3, grunt kategorii III rozplantowanie nadwyżki ziemi w pasie 10 m w terenach zielonych i pól wspólnie dla sieci wodociągowej i kanalizacyjnej						4 412	m2
Robotnicy	r-g	0,16	0,16				
Zgarniarka samojezdna 8.0-10.0-m3 (1)	m-g	0,004	0,004				
Ciągnik gąsienicowy 74-81-kW (100-110 KM) (1)	m-g	0,0006	0,0006				
Zrywarka przyczepna	m-g	0,0006	0,0006				
2.63 KNRW 201/505/1 Plantowanie powierzchni gruntu rodzimego, plantowanie ręczne, grunt kategorii I-III w pasie 10m jw dla wodociągu i ks						4 412	m2
Robotnicy	r-g	0,095	0,095				
2.64 KNR 221/101/4 Oczyszczenie terenu z resztek budowlanych gruzu i śmieci, wywiezienie zanieczyszczeń samochodami do 1.0 kalkulacja indywidualna wykonawcy wg organizacji placu budowy R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000						3	m3
Ogrodnicy grupa I	r-g	1,33	1,27015				
Samochód samowyladowczy do 5-t (1)	m-g	0,294	0,294				
Materiały inne (Materiały)	%	2					
2.65 KNR 221/404/2 Wykonanie trawników parkowych siewem, bez nawożenia, kategoria gruntu III na terenach gdzie plantowano humus R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000						0,5510	ha
Ogrodnicy grupa II	r-g	57	54,435				
Nasiona traw	kg	180	180				

Opis pozycji podstawy nakładów wyliczenie ilości robót	Jedn.	Norma	Ilość	Cena	Wartość jednostkowa		
					Robocizna	Materiały	Sprzęt
Samochód dostawczy do 0.9-t (1)	m-g	32,4	32,4				
2.66 KNR 228/315/1 Oznakowanie trasy rurociągu tabliczkami, na murze						17	kpl
Robotnicy	r-g	0,6	0,6				
Tablica informacyjna	szt	1	1				
Materiały inne (Materiały)	%	2					
2.67 Kalkulacja indywidualna - pomiar zagęszczenia gruntu co ok. 50m i w miejscach skrzyżowań dróg i ciągów pieszych						2	kpl
Geolog	r-g	2	2				
Miernik stopnia zagęszczenia gruntu	m-g	1	1				
2.68 kalkulacja indywidualna - opłata za zajęcie pasa drogowego						1	kpl
opłata za zajęcie pasa drogowego	szt.	1	1				
3 Roboty przygotowawcze dla wykonania przyłączy i przełączeń do sieci wodociągowej							
3.1 KNR 231/1207/4 Rozebranie i ponowne ułożenie chodników z płyt, płyty betonowe 50x50x7-cm na podsypce cementowo-piaskowej z wypełnieniem spoin zaprawą cementową - analogia dla sieci wodociągowej L=32m x 1,5m szer						48	m2
Brukarze grupa II	r-g	0,3801	0,3801				
Robotnicy grupa I	r-g	0,05	0,05				
Robotnicy grupa II	r-g	0,3801	0,3801				
Cement portlandzki zwykły "35" bez dodatków	t	0,0185	0,0185				
Piasek do betonów zwykłych	m3	0,0863	0,0863				
Woda	m3	0,0286	0,0286				
Materiały inne (Materiały)	%	0,5					
3.2 KNRW 201/212/4 Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi na odkład, koparka 0,25-m3, grunt kategorii III						32,2	m3
Robotnicy	r-g	0,14	0,14				
Koparka jednonaczyniowa na podwoziu gąsienicowym 0.25-m3 (1)	m-g	0,0576	0,0576				
3.3 KNRW 201/203/8 (2) Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi z transportem urobku samochodami samowyladowczymi na odległość do 1-km, koparka 0,60-m3, grunt kategorii III						43,2	m3
Robotnicy	r-g	0,162	0,162				
Koparka jednonaczyniowa na podwoziu gąsienicowym 0.60-m3 (1)	m-g	0,0461	0,0461				
Samochód samowyladowczy 5-10-t (1)	m-g	0,1043	0,1043				
3.4 KNRW 201/210/4 (2) Nakłady uzupełniające za każde rozpoczęte 0,5-km samochodami samowyladowczymi na odległość ponad 0,5-km, po drogach utwardzonych, grunt kategorii III-IV, samochód 5-10-t						43,2	m3
					krotność:	10,0	
Samochód samowyladowczy 5-10-t (1)	m-g	0,0107	0,107				
3.5 KNRW 201/306/2 Wykopy wąskoprzestrzenne lub jamiste ze skarpami o szerokości dna do 1,5-m ze złożeniem urobku na odkład, wykopy o głębokości do 1,5-m, grunt kategorii III wykopy ręczne 0,5m3 w miejscach kolizji kabli e.e i tel z przyłączami						5	m3
Robotnicy	r-g	2,3	2,3				
3.6 KNR 510/303/2 Układanie rur ochronnych wykopie, rura do Fi-100-mm zabezpieczenie kolizji z kablami tel. i e.e R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000						30	m
Elektromonter grupa II	r-g	0,1342	0,12816				
Rura ochronne <i>dobrze</i> / o śr. nom. 110 mm	m	1,04	1,04				
Materiały inne (Materiały)	%	2					
Samochód dostawczy do 0.9-t (1)	m-g	0,004	0,004				



Opis pozycji podstawy nakładów wyliczenie ilości robót	Jedn.	Norma	Ilość	Cena	Wartość jednostkowa		
					Robocizna	Materiały	Sprzęt
Samochód skrzyniowy do 5-t (1)	m-g	0,0073	0,0073				
3.7 KNRW 218/511/1 Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich, grubość 10-cm						5,09	m3
Robotnicy	r-g	2,1	2,1				
Pospółka	m3	1,22	1,22				
Zagęszczarka wibracyjna 50-m3/h	m-g	0,77	0,77				
Materiały inne (Materiały)	%	2,5					
3.8 KNRW 218/704/1 Próba wodna szczelności sieci wodociągowych z rur typu Dn-90-110-mm analogia					PCW, PVC, PE, PEHD, (rurociąg 200-m)		
					10		próba
Robotnicy	r-g	8,74	8,74				
Krawędziaki iglaste nasyczone klasa II	m3	0,03	0,03				
Bale iglaste obrzynane nasyczone klasa III, grubości 50-100-mm	m3	0,02	0,02				
Drewno na stemple budowlane, okrągłe iglaste - korowane	m3	0,02	0,02				
Klamry ciesielskie z prętów stalowych, typ U	kg	6,2	6,2				
Woda przemysłowa	m3	3,53	3,53				
Rura stalowa ze szwem gwintowana ocynkowana, (Dn-50)	m	1,5	1,5				
Króciec żeliwny ciśnieniowy przejściowy kołnierzowy FW, Fi-100 mm	szt	0,1	0,1				
Tuleja PVC dla luźnych kołnierzy stalowych, Fi-110-mm	szt	0,2	0,2				
Uszczelka gumowa płaska do połączeń kołnierzowych, Fi 100-mm	szt	1	1				
Śruby stalowe średniokładne M16 z nakrętkami i podkładkami	kg	2,7	2,7				
Kołnierz stalowy zaślepiający 1,6MPa 100 mm	szt	0,2	0,2				
Zawór kulowy Fi-15-mm gwintowany ze złączką do węża	szt	0,1	0,1				
Zawór zwrotny osiowy. Fi-15-mm	szt	0,05	0,05				
Materiały inne (Materiały)	%	2,5					
Samochód skrzyniowy (1)	m-g	3,16	3,16				
3.9 KNRW 218/707/1 Dezynfekcja rurociągów sieci wodociągowej, (rurociąg 200-m) Dn-do 150-mm					10		szt
Robotnicy	r-g	4,09	4,09				
Podchloryn sodowy	kg	0,5	0,5				
Rura stalowa ze szwem gwintowana ocynkowana, (Dn-50)	m	1,5	1,5				
Woda przemysłowa	m3	7,06	7,06				
Zawór kulowy Fi-15-mm gwintowany ze złączką do węża	szt	0,1	0,1				
Zawór zwrotny osiowy. Fi-15-mm	szt	0,05	0,05				
Materiały inne (Materiały)	%	2,5					
Samochód dostawczy do 0.9-t (1)	m-g	1,58	1,58				
3.10 KNRW 218/708/1 Jednokrotne płukanie sieci wodociągowej, (rurociąg 200-m) Dn-do 150-mm					10		szt
Robotnicy	r-g	0,49	0,49				
Woda przemysłowa	m3	1,72	1,72				
Materiały inne (Materiały)	%	2,5					
3.11 KNR 228/501/9 (1) Obsypka rurociągu kruszywem dowiezionym, piasek 10 cm nad rurę					5,09		m3
Robotnicy	r-g	2,2	2,2				
Piasek do nawierzchni drogowych	m3	1,22	1,22				

Opis pozycji podstawy nakładów wyliczenie ilości robót	Jedn.	Norma	Ilość	Cena	Wartość jednostkowa		
					Robocizna	Materiały	Sprzęt
<b>Materiały inne (Materiały)</b>	%	2,5					
3.12 KNRW 219/102/1 Oznakowanie trasy sieci wodociągowej ułożonej w ziemi taśmą ostrzegawczą z drutem metalowym przyłącza						56,5	m
Robotnicy	r-g	0,0075	0,0075				
Taśma polietylenowa	m	1,07	1,07				
Samochód dostawczy do 0.9-t (1)	m-g	0,0011	0,0011				
<b>Materiały inne (Materiały)</b>	%	2					
3.13 KNR 228/501/9 (1) Obsypka rurociągu kruszywem dowiezionym, piasek 10 cm nad rurę wraz z jego zagęszczeniem wymiana gruntu						4,32	m3
					krotność:	10,0	
Robotnicy	r-g	2,2	22				
Piasek do nawierzchni drogowych	m3	1,22	12,2				
<b>Materiały inne (Materiały)</b>	%	2,5					
3.14 KNRW 201/228/1 Zagęszczanie nasypów, ubijakiem mechanicznym, grunt sypki kategorii I-II						4,32	m3
					krotność:	10,0	
Robotnicy	r-g	0,134	1,34				
Ubijak spalinowy 200-kg	m-g	0,0704	0,704				
3.15 KNRW 201/222/2 (2) Zasypywanie wykopów spycharkami, przemieszczenie gruntu na odległość 10-m, grunt kategorii III, spycharka 100KM w terenach zielonych						32,2	m3
Spycharka gąsienicowa 74-kW (100-KM) (1)	m-g	0,0134	0,0134				
<b>4 Przyłącza wodociągowe w ul. Sieradzkiej w m. Szadek i w m. Starostwo Szadek gm. Szadek działka 165 węzeł W34.1</b>							
4.1 KNR 228/313/2 Nawiertki na istniejących rurociągach PE, rury Fi-110-mm odejście dn 32 przelaczenie działki 165						1	kpl
Robotnicy	r-g	2,9	2,9				
Nawiertka żeliwna	szt	1	1				
Obudowa stalowa do nawiertek do rur	szt	1	1				
Skrzynka uliczna żeliwna 190x190-mm nr kat. 857 do zasuw	szt	1	1				
Samochód dostawczy do 0.9-t (1)	m-g	0,15	0,15				
<b>Materiały inne (Materiały)</b>	%	2					
4.2 KNR 218/907/1 Przyłącze wodociągowe z rur ciśnieniowych PE łączonych metodą zgrzewania, Fi-40mm analogia						2	m
Monter instalacji sanitarnych i ogrzewczych II	r-g	0,32	0,32				
Robotnicy grupa I	r-g	0,02	0,02				
Końnierze dociskowe "X-W" Fi-63-mm	szt	0,1	0,1				
Króciec żeliwny ciśnieniowy przejściowy kołnierzowy FW, Fi-50 mm	kg	0,1	0,1				
Rura PE-SDR 11 (gaz 0,4 -woda 1,0MPa) 40 mm	m	1,07	1,07				
Śruby stalowe dokładne M16 z nakrętkami i podkładkami	kg	0,06	0,06				
Tuleja kołnierzowa PE do zgrzewania doczołowego 1,0-MPa (woda) 63/50 mm	szt	0,1	0,1				
Uszczelka gumowa do rur ciśnieniowych kielichowych PVC, 63-mm	kg	0,01	0,01				
<b>Materiały inne (Materiały)</b>	%	2,5					
Samochód skrzyniowy do 5-t (1)	m-g	0,12	0,12				
4.3 KNR 402/114/2 Demontaż rurociągu stalowego ocynkowanego, f:25-32-mm						2	m
Monter instalacji sanitarnych i ogrzewczych II	r-g	0,11	0,11				
Robotnicy grupa I	r-g	0,11	0,11				

Opis pozycji podstawy nakładów wyliczenie ilości robót	Jedn.	Norma	Ilość	Cena	Wartość jednostkowa		
					Robocizna	Materiały	Sprzęt
<b>Materiały inne (Robocizna)</b>	%	10					
4.4 KNR 402/307/2 (2) Zakorkowanie podejścia wodociągowego korkiem żeliwnym, ocynkowanym f:25-32-mm analogia							
						1	szt
Monter instalacji sanitarnych i ogrzewczych II	r-g	0,08	0,08				
Korek z obrzeżem z żeliwa ciągłego ocynkowany T9, Fi-32-mm	szt	1	1				
<b>Materiały inne (Materiały)</b>	%	5					
4.5 KNR 228/315/1 Oznakowanie trasy rurociągu tabliczkami, na murze							
						1	kpl
Robotnicy	r-g	0,6	0,6				
Tablica informacyjna	szt	1	1				
<b>Materiały inne (Materiały)</b>	%	2					
5 Przyłącza wodociągowe w ul. Sieradzkiej w m. Szadek i w m. Starostwo Szadek gm. Szadek działka 166/1 węzeł W31							
5.1 KNR 228/313/2 Nawiertki na istniejących rurociągach PE, rury Fi-110-mm odejście dn 40 przełączenie działki 166/1							
						1	kpl
Robotnicy	r-g	2,9	2,9				
Nawiertka żeliwna	szt	1	1				
Obudowa stalowa do nawiertek do rur	szt	1	1				
Skrzynka uliczna żeliwna 190x190-mm nr kat. 857 do zasuw	szt	1	1				
Samochód dostawczy do 0,9-t (1)	m-g	0,15	0,15				
<b>Materiały inne (Materiały)</b>	%	2					
5.2 KNR 218/907/1 Przyłącze wodociągowe z rur ciśnieniowych PE łączonych metodą zgrzewania, Fi-50mm analogia							
						2	m
Monter instalacji sanitarnych i ogrzewczych II	r-g	0,32	0,32				
Robotnicy grupa I	r-g	0,02	0,02				
Końnierze dociskowe "X-W" Fi-63-mm	szt	0,1	0,1				
Króciec żeliwny ciśnieniowy przejściowy kołnierzowy FW, Fi-50 mm	kg	0,1	0,1				
Rura PE-SDR 11 (gaz 0,4 -woda 1,0MPa) 50 mm	m	1,07	1,07				
Śruby stalowe dokładne M16 z nakrętkami i podkładkami	kg	0,06	0,06				
Tuleja kołnierzowa PE do zgrzewania doczołowego 1,0-MPa (woda) 63/50 mm	szt	0,1	0,1				
Uszczelka gumowa do rur ciśnieniowych kielichowych PVC, 63-mm	kg	0,01	0,01				
<b>Materiały inne (Materiały)</b>	%	2,5					
Samochód skrzyniowy do 5-t (1)	m-g	0,12	0,12				
5.3 KNR 402/114/2 Demontaż rurociągu stalowego ocynkowanego, f:50-mm							
						2	m
Monter instalacji sanitarnych i ogrzewczych II	r-g	0,11	0,11				
Robotnicy grupa I	r-g	0,11	0,11				
<b>Materiały inne (Robocizna)</b>	%	10					
5.4 KNR 402/307/2 (2) Zakorkowanie podejścia wodociągowego korkiem żeliwnym, ocynkowanym f:50-mm analogia							
						1	szt
Monter instalacji sanitarnych i ogrzewczych II	r-g	0,08	0,08				
Korek z obrzeżem z żeliwa ciągłego ocynkowany T9, Fi-50-mm	szt	1	1				
<b>Materiały inne (Materiały)</b>	%	5					
5.5 KNR 228/315/1 Oznakowanie trasy rurociągu tabliczkami, na murze							
						1	kpl
Robotnicy	r-g	0,6	0,6				
Tablica informacyjna	szt	1	1				

Opis pozycji podstawy nakładów wyliczenie ilości robót	Jedn.	Norma	Ilość	Cena	Wartość jednostkowa		
					Robocizna	Materiały	Sprzęt
<b>Materiały inne (Materiały)</b>	%	2					
<b>6 Przyłącza wodociągowe w ul. Sieradzkiej w m. Szadek i w m. Starostwo Szadek gm. Szadek działka 167/2 węzeł W26</b>							
<b>6.1 KNR 228/313/2 Nawiertki na istniejących rurociągach PE, rury Fi-110-mm odejście dn 50 przełączenie działki 167/2</b>							
						1	kpl
Robotnicy	r-g	2,9	2,9				
Nawierotka żeliwna	szt	1	1				
Obudowa stalowa do nawiertek do rur	szt	1	1				
Skrzynka uliczna żeliwna 190x190-mm nr kat. 857 do zasuw	szt	1	1				
Samochód dostawczy do 0,9-t (1)	m-g	0,15	0,15				
<b>Materiały inne (Materiały)</b>	%	2					
<b>6.2 KNR 218/907/1 Przyłącze wodociągowe z rur ciśnieniowych PE łączonych metodą zgrzewania, Fi-63-mm analogia</b>							
						20	m
Monter instalacji sanitarnych i ogrzewczych II	r-g	0,32	0,32				
Robotnicy grupa I	r-g	0,02	0,02				
Końnierze dociskowe "X-W" Fi-63-mm	szt	0,1	0,1				
Króciec żeliwny ciśnieniowy przejściowy kołnierzowy FW, Fi-50 mm	kg	0,1	0,1				
Rura PE-SDR 11 (gaz 0,4 -woda 1,0MPa) 63 mm	m	1,07	1,07				
Śruby stalowe dokładne M16 z nakrętkami i podkładkami	kg	0,06	0,06				
Tuleja kołnierzowa PE do zgrzewania doczołowego 1,0-MPa (woda) 63/50 mm	szt	0,1	0,1				
Uszczelka gumowa do rur ciśnieniowych kielichowych PVC, 63-mm	kg	0,01	0,01				
Samochód skrzyniowy do 5-t (1)	m-g	0,12	0,12				
<b>Materiały inne (Materiały)</b>	%	2,5					
<b>6.3 KNR 228/409/1 Studzienki wodomierzowe z tworzyw sztucznych o średnicy 1000-mm, o głębokości 2,40-m analogia</b>							
						1	szt
Robotnicy	r-g	13,4	13,4				
Podstawy studzienek z tworzyw sztucznych, z kinetą	szt	1	1				
Nadstawka studzienki z tworzyw sztucz.	szt	1	1				
Stożek studzienki kanalizacyjnej z tworzyw sztucz., z kominem włazowym	szt	1	1				
Pierścienie betonowe	szt	1	1				
Pierścienie pośrednie żeliwne	szt	1	1				
Pokrywa nadstudzienna betonowa włazowa	szt	1	1				
Uszczelki wlotu studzienki kanalizacyjnej z tworzyw	szt	2	2				
Uszczelki wylotu studzienki kanalizacyjnej z tworzyw	szt	1	1				
Uszczelki łączące elementy studzienki kanalizacyjnej z tworzyw	szt	1	1				
Ciągnik kołowy 29-37 kW 40-50 KM (1)	m-g	0,47	0,47				
Przyczepa skrzyniowa 4,5-t	m-g	0,47	0,47				
<b>Materiały inne (Materiały)</b>	%	3					
<b>6.4 KNR 228/315/1 Oznakowanie trasy rurociągu tabliczkami, na murze</b>							
						1	kpl
Robotnicy	r-g	0,6	0,6				
Tablica informacyjna	szt	1	1				



Opis pozycji podstawy nakładów wyliczenie ilości robót	Jedn.	Norma	Ilość	Cena	Wartość jednostkowa		
					Robocizna	Materiały	Sprzęt
<b>Materiały inne (Materiały)</b>	%	2					
<b>7 Przyłącza wodociągowe w ul. Sieradzkiej w m. Szadek i w m. Starostwo Szadek gm. Szadek działka 168/1 węzeł W22.1</b>							
<b>7.1 KNR 402/101/2 Wymiana w wykopie odcinka rury żeliwnej ciśnieniowej kielichowej - uszczelnienie ołowiem, f-80-mm analogia przełączenie przyłącza</b>						1	miejsce
Monter instalacji sanitarnych i ogrzewczych II	r-g	3,63	3,63				
Robotnicy grupa I	r-g	2,13	2,13				
Nasułka żeliwna ciśnieniowa niedzielona do połączeń sztywnych 80-mm	szt	1	1				
Ołów	kg	4,6	4,6				
Prostka żeliwna ciśnieniowa kielichowa do połączeń sztywnych Fi-80-mm	m	1,05	1,05				
Sznur konopny smołowany	kg	0,3	0,3				
Sznur konopny surowy	kg	0,2	0,2				
<b>Materiały inne (Materiały)</b>	%	4					
<b>7.2 KNR 402/112/1 (2) Wstawienie korka żeliwnego ciśnieniowego kielichowego - uszczelnienie ołowiem, f-80-mm analogia zakorkowanie starego przyłącza</b>						1	szt
Monter instalacji sanitarnych i ogrzewczych II	r-g	0,56	0,56				
Robotnicy grupa I	r-g	0,57	0,57				
Korki do rur żeliwnych ciśnieniowych kielichowych do połączeń sztywnych Fi-80-mm	szt	1	1				
Ołów	kg	1,5	1,5				
Sznur konopny smołowany	kg	0,1	0,1				
Sznur konopny surowy	kg	0,06	0,06				
<b>Materiały inne (Materiały)</b>	%	4					
<b>7.3 KNR 402/143/1 Demontaż starej instalacji w celu dokonania przełączenia - analogia</b>						1	kpl
Monter instalacji sanitarnych i ogrzewczych II	r-g	6,45	6,45				
Monter instalacji sanitarnych i ogrzewczych III	r-g	4,11	4,11				
Robotnicy grupa I	r-g	1,62	1,62				
<b>Materiały inne (Robocizna)</b>	%	10					
<b>7.4 KNR 228/315/1 Oznakowanie trasy rurociągu tabliczkami, na murze</b>						1	kpl
Robotnicy	r-g	0,6	0,6				
Tablica informacyjna	szt	1	1				
<b>Materiały inne (Materiały)</b>	%	2					
<b>8 Przyłącza wodociągowe w ul. Sieradzkiej w m. Szadek i w m. Starostwo Szadek gm. Szadek działka 190/3 węzeł W21</b>							
<b>8.1 KNR 228/313/2 Nawiertki na istniejących rurociągach PE, rury Fi-110-mm odejście dn 50 przełączenie działki 190/3</b>						1	kpl
Robotnicy	r-g	2,9	2,9				
Nawiertka żeliwna	szt	1	1				
Obudowa stalowa do nawiertek do rur	szt	1	1				
Skrzynka uliczna żeliwna 190x190-mm nr kat. 857 do zasuwn	szt	1	1				
Samochód dostawczy do 0,9-t (1)	m-g	0,15	0,15				
<b>Materiały inne (Materiały)</b>	%	2					
<b>8.2 KNR 218/907/1 Przyłącze wodociągowe z rur ciśnieniowych PE łączonych metodą zgrzewania, Fi-63-mm analogia</b>						9	m
Monter instalacji sanitarnych i ogrzewczych II	r-g	0,32	0,32				
Robotnicy grupa I	r-g	0,02	0,02				
Kolnierze dociskowe "X-W" Fi-63-mm	szt	0,1	0,1				
Króciec żeliwny ciśnieniowy przejściowy kolierzowy FW, Fi-50 mm	kg	0,1	0,1				
Rura PE-SDR 11 (gaz 0,4 -woda 1,0MPa) 63 mm	m	1,07	1,07				

Opis pozycji podstawy nakładów wycenienie ilości robót	Jedn.	Norma	Ilość	Cena	Wartość jednostkowa		
					Robocizna	Materiały	Sprzęt
Śruby stalowe dokładne M16 z nakrętkami i podkładkami	kg	0,06	0,06				
Tuleja kołnierza PE do zgrzewania doczołowego 1,0-MPa (woda) 63/50 mm	szt	0,1	0,1				
Uszczelka gumowa do rur ciśnieniowych kielichowych PVC, 63-mm	kg	0,01	0,01				
Samochód skrzyniowy do 5-t (1)	m-g	0,12	0,12				
Materiały inne (Materiały)	%	2,5					
8.3 KNR 402/114/2 Demontaż rurociągu stalowego ocynkowanego, fi-50-mm					2		m
Monter instalacji sanitarnych i ogrzewczych II	r-g	0,11	0,11				
Robotnicy grupa I	r-g	0,11	0,11				
Materiały inne (Robocizna)	%	10					
8.4 KNR 402/307/2 (2) Zakorkowanie podejścia wodociągowego korkiem żeliwnym, ocynkowanym fi-50-mm analogia					1		szt
Monter instalacji sanitarnych i ogrzewczych II	r-g	0,08	0,08				
Korek z obrzeżem z żeliwa ciągliwego ocynkowany T9, Fi-50-mm	szt	1	1				
Materiały inne (Materiały)	%	5					
8.5 KNR 228/315/1 Oznakowanie trasy rurociągu tabliczkami, na murze					1		kpl
Robotnicy	r-g	0,6	0,6				
Tablica informacyjna	szt	1	1				
Materiały inne (Materiały)	%	2					
9 Przyłącza wodociągowe w ul. Sieradzkiej w m. Szadek i w m. Starostwo Szadek gm. Szadek działka 174/1,174/2 węzeł W20							
9.1 KNR 228/313/2 Nawiertki na istniejących rurociągach PEC, rury Fi-110-mm odejście dn 40 przełączenie działki 174/1,174/2					1		kpl
Robotnicy	r-g	2,9	2,9				
Nawierotka żeliwna	szt	1	1				
Obudowa stalowa do nawiertek do rur	szt	1	1				
Skrzynka uliczna żeliwna 190x190-mm nr kat. 857 do zasuw	szt	1	1				
Samochód dostawczy do 0,9-t (1)	m-g	0,15	0,15				
Materiały inne (Materiały)	%	2					
9.2 KNR 218/907/1 Przyłącze wodociągowe z rur ciśnieniowych PE łączonych metodą zgrzewania, Fi-50mm analogia					2		m
Monter instalacji sanitarnych i ogrzewczych II	r-g	0,32	0,32				
Robotnicy grupa I	r-g	0,02	0,02				
Kołnierze dociskowe "X-W" Fi-63-mm	szt	0,1	0,1				
Króciec żeliwny ciśnieniowy przejściowy kołnierzowy FW, Fi-50 mm	kg	0,1	0,1				
Rura PE-SDR 11 (gaz 0,4 -woda 1,0MPa) 50 mm	m	1,07	1,07				
Śruby stalowe dokładne M16 z nakrętkami i podkładkami	kg	0,06	0,06				
Tuleja kołnierza PE do zgrzewania doczołowego 1,0-MPa (woda) 63/50 mm	szt	0,1	0,1				
Uszczelka gumowa do rur ciśnieniowych kielichowych PVC, 63-mm	kg	0,01	0,01				
Materiały inne (Materiały)	%	2,5					
Samochód skrzyniowy do 5-t (1)	m-g	0,12	0,12				
9.3 KNR 402/114/2 Demontaż rurociągu stalowego ocynkowanego, fi-50-mm					2		m
Monter instalacji sanitarnych i ogrzewczych II	r-g	0,11	0,11				
Robotnicy grupa I	r-g	0,11	0,11				



Opis pozycji podstawy nakładów wyliczenie ilości robót	Jedn.	Norma	Ilość	Cena	Wartość jednostkowa		
					Robocizna	Materiały	Sprzęt
<b>Materiały inne (Robocizna)</b>	%	10					
9.4 KNR 402/307/2 (2) Zakorkowanie podejścia wodociągowego korkiem żeliwnym, ocynkowanym f.50-mm analogia							
						1	szt
Monter instalacji sanitarnych i ogrzewczych II	r-g	0,08	0,08				
Korek z obrzeżem z żeliwa ciągłego ocynkowany T9, Fi-50-mm	szt	1	1				
<b>Materiały inne (Materiały)</b>	%	5					
9.5 KNR 228/315/1 Oznakowanie trasy rurociągu tabliczkami, na murze							
						1	kpl
Robotnicy	r-g	0,6	0,6				
Tablica informacyjna	szt	1	1				
<b>Materiały inne (Materiały)</b>	%	2					
10 Przyłącza wodociągowe w ul. Sieradzkiej w m. Szadek i w m. Starostwo Szadek gm. Szadek działka 175 węzeł W16							
10.1 KNR 228/313/2 Nawiertki na istniejących rurociągach PE, rury Fi-110-mm odejście dn 32 przełączenie działki 175							
						1	kpl
Robotnicy	r-g	2,9	2,9				
Nawierotka żeliwna	szt	1	1				
Obudowa stalowa do nawiertek do rur	szt	1	1				
Skrzynka uliczna żeliwna 190x190-mm nr kat. 857 do zasuw	szt	1	1				
Samochód dostawczy do 0,9-t (1)	m-g	0,15	0,15				
<b>Materiały inne (Materiały)</b>	%	2					
10.2 KNR 218/907/1 Przyłącze wodociągowe z rur ciśnieniowych PE łączonych metodą zgrzewania, Fi-40mm analogia							
						2	m
Monter instalacji sanitarnych i ogrzewczych II	r-g	0,32	0,32				
Robotnicy grupa I	r-g	0,02	0,02				
Kolnierze dociskowe "X-W" Fi-63-mm	szt	0,1	0,1				
Króciec żeliwny ciśnieniowy przejściowy kołnierzowy FW, Fi-50 mm	kg	0,1	0,1				
Rura PE-SDR 11 (gaz 0,4 -woda 1,0MPa) 40 mm	m	1,07	1,07				
Śruby stalowe dokładne M16 z nakrętkami i podkładkami	kg	0,06	0,06				
Tuleja kołnierzowa PE do zgrzewania doczołowego 1,0-MPa (woda) 63/50 mm	szt	0,1	0,1				
Uszczelka gumowa do rur ciśnieniowych kielichowych PVC, 63-mm	kg	0,01	0,01				
<b>Materiały inne (Materiały)</b>	%	2,5					
Samochód skrzyniowy do 5-t (1)	m-g	0,12	0,12				
10.3 KNR 402/114/2 Demontaż rurociągu stalowego ocynkowanego, f.25-32-mm							
						2	m
Monter instalacji sanitarnych i ogrzewczych II	r-g	0,11	0,11				
Robotnicy grupa I	r-g	0,11	0,11				
<b>Materiały inne (Robocizna)</b>	%	10					
10.4 KNR 402/307/2 (2) Zakorkowanie podejścia wodociągowego korkiem żeliwnym, ocynkowanym f.25-32-mm analogia							
						1	szt
Monter instalacji sanitarnych i ogrzewczych II	r-g	0,08	0,08				
Korek z obrzeżem z żeliwa ciągłego ocynkowany T9, Fi-32-mm	szt	1	1				
<b>Materiały inne (Materiały)</b>	%	5					
10.5 KNR 228/315/1 Oznakowanie trasy rurociągu tabliczkami, na murze							
						1	kpl
Robotnicy	r-g	0,6	0,6				
Tablica informacyjna	szt	1	1				

Opis pozycji podstawy nakładów wycenienie ilości robót	Jedn.	Norma	Ilość	Cena	Wartość jednostkowa		
					Robocizna	Materiały	Sprzęt
<b>Materiały inne (Materiały)</b>	%	2					
<b>11 Przyłącza wodociągowe w ul. Sieradzkiej w m. Szadek i w m. Starostwo Szadek gm. Szadek działka 176/1 węzeł W13</b>							
11.1 KNR 228/313/2 Nawierтки na istniejących rurociągach PE, rury Fi-110-mm odejście dn 32 przełączenie działki 176/1					1		kpl
Robotnicy	r-g	2,9	2,9				
Nawierтка żeliwna	szt	1	1				
Obudowa stalowa do nawiertek do rur	szt	1	1				
Skrzynka uliczna żeliwna 190x190-mm nr kat. 857 do zasuw	szt	1	1				
Samochód dostawczy do 0.9-t (1)	m-g	0,15	0,15				
<b>Materiały inne (Materiały)</b>	%	2					
11.2 KNR 218/907/1 Przyłącze wodociągowe z rur ciśnieniowych PE łączonych metodą zgrzewania, Fi-40mm analogia					2		m
Monter instalacji sanitarnych i ogrzewczych II	r-g	0,32	0,32				
Robotnicy grupa I	r-g	0,02	0,02				
Końnierze dociskowe "X-W" Fi-63-mm	szt	0,1	0,1				
Króciec żeliwny ciśnieniowy przejściowy kołnierzowy FW, Fi-50 mm	kg	0,1	0,1				
Rura PE-SDR 11 (gaz 0,4 -woda 1,0MPa) 40 mm	m	1,07	1,07				
Śruby stalowe dokładne M16 z nakrętkami i podkładkami	kg	0,06	0,06				
Tuleja kołnierzowa PE do zgrzewania doczołowego 1,0-MPa (woda) 63/50 mm	szt	0,1	0,1				
Uszczelka gumowa do rur ciśnieniowych kielichowych PVC, 63-mm	kg	0,01	0,01				
<b>Materiały inne (Materiały)</b>	%	2,5					
Samochód skrzyniowy do 5-t (1)	m-g	0,12	0,12				
11.3 KNR 402/114/2 Demontaż rurociągu stalowego ocynkowanego, f-25-32-mm					2		m
Monter instalacji sanitarnych i ogrzewczych II	r-g	0,11	0,11				
Robotnicy grupa I	r-g	0,11	0,11				
<b>Materiały inne (Robocizna)</b>	%	10					
11.4 KNR 402/307/2 (2) Zakorkowanie podejścia wodociągowego korkiem żeliwnym, ocynkowanym f-25-32-mm analogia					1		szt
Monter instalacji sanitarnych i ogrzewczych II	r-g	0,08	0,08				
Korek z obrzeżem z żeliwa ciągłego ocynkowany T9, Fi-32-mm	szt	1	1				
<b>Materiały inne (Materiały)</b>	%	5					
11.5 KNR 228/315/1 Oznakowanie trasy rurociągu tabliczkami, na murze					1		kpl
Robotnicy	r-g	0,6	0,6				
Tablica informacyjna	szt	1	1				
<b>Materiały inne (Materiały)</b>	%	2					
<b>12 Przyłącza wodociągowe w ul. Sieradzkiej w m. Szadek i w m. Starostwo Szadek gm. Szadek działka 177 węzeł W9</b>							
12.1 KNR 228/313/2 Nawierтки na istniejących rurociągach PE, rury Fi-110-mm odejście dn 32 przyłączenie działki 177					1		kpl
Robotnicy	r-g	2,9	2,9				
Nawierтка żeliwna	szt	1	1				
Obudowa stalowa do nawiertek do rur	szt	1	1				
Skrzynka uliczna żeliwna 190x190-mm nr kat. 857 do zasuw	szt	1	1				
Samochód dostawczy do 0.9-t (1)	m-g	0,15	0,15				

Opis pozycji podstawy nakładów wyliczenie ilości robót	Jedn.	Norma	Ilość	Cena	Wartość jednostkowa		
					Robocizna	Materiały	Sprzęt
<b>Materiały inne (Materiały)</b>	%	2					
<b>12.2 KNR 218/907/1 Przyłącze wodociągowe z rur ciśnieniowych PE łączonych metodą zgrzewania, Fi-40mm analogia</b>							
						4	m
Monter instalacji sanitarnych i ogrzewczych II	r-g	0,32	0,32				
Robotnicy grupa I	r-g	0,02	0,02				
Kołnierze dociskowe "X-W" Fi-63-mm	szt	0,1	0,1				
Króciec żeliwny ciśnieniowy przejściowy kołnierzowy FW, Fi-50 mm	kg	0,1	0,1				
Rura PE-SDR 11 (gaz 0,4 -woda 1,0MPa) 40 mm	m	1,07	1,07				
Śruby stalowe dokładne M16 z nakrętkami i podkładkami	kg	0,06	0,06				
Tuleja kołnierzowa PE do zgrzewania doczołowego 1,0-MPa (woda) 63/50 mm	szt	0,1	0,1				
Uszczelka gumowa do rur ciśnieniowych kielichowych PVC, 63-mm	kg	0,01	0,01				
<b>Materiały inne (Materiały)</b>	%	2,5					
Samochód skrzyniowy do 5-t (1)	m-g	0,12	0,12				
<b>12.3 KNR 228/409/1 Studzienki wodomierzowe z tworzyw sztucznych o średnicy 1000-mm, o głębokości 2,40-m analogia</b>							
						1	szt
Robotnicy	r-g	13,4	13,4				
Podstawy studzienek z tworzyw sztucznych, z kinetą	szt	1	1				
Nadstawka studzienki z tworzyw sztucz.	szt	1	1				
Stożek studzienki kanalizacyjnej z tworzyw sztucz., z kominem włazowym	szt	1	1				
Pierścienie betonowe	szt	1	1				
Pierścienie pośrednie żeliwne	szt	1	1				
Pokrywa nadstudzienna betonowa włazowa	szt	1	1				
Uszczelki wlotu studzienki kanalizacyjnej z tworzyw	szt	2	2				
Uszczelki wylotu studzienki kanalizacyjnej z tworzyw	szt	1	1				
Uszczelki łączące elementy studzienki kanalizacyjnej z tworzyw	szt	1	1				
Ciągnik kołowy 29-37 kW 40-50 KM (1)	m-g	0,47	0,47				
Przyczepa skrzyniowa 4.5-t	m-g	0,47	0,47				
<b>Materiały inne (Materiały)</b>	%	3					
<b>12.4 KNR 228/315/1 Oznakowanie trasy rurociągu tabliczkami, na murze</b>							
						1	kpl
Robotnicy	r-g	0,6	0,6				
Tablica informacyjna	szt	1	1				
<b>Materiały inne (Materiały)</b>	%	2					
<b>13 Przyłącza wodociągowe w ul. Sieradzkiej w m. Szadek i w m. Starostwo Szadek gm. Szadek działka 178 węzeł W8</b>							
<b>13.1 KNR 228/313/2 Nawiertki na istniejących rurociągach PE, rury Fi-110-mm odejście dn 32 przełączenie działki 178</b>							
						1	kpl
Robotnicy	r-g	2,9	2,9				
Nawiertka żeliwna	szt	1	1				
Obudowa stalowa do nawiertek do rur	szt	1	1				
Skrzynka uliczna żeliwna 190x190-mm nr kat. 857 do zasuw	szt	1	1				
Samochód dostawczy do 0.9-t (1)	m-g	0,15	0,15				
<b>Materiały inne (Materiały)</b>	%	2					
<b>13.2 KNR 218/907/1 Przyłącze wodociągowe z rur ciśnieniowych PE łączonych metodą zgrzewania, Fi-40mm analogia</b>							
						2	m
Monter instalacji sanitarnych i ogrzewczych II	r-g	0,32	0,32				
Robotnicy grupa I	r-g	0,02	0,02				

Opis pozycji podstawy nakładów wyliczenie ilości robót	Jedn.	Norma	Ilość	Cena	Wartość jednostkowa		
					Robocizna	Materiały	Sprzęt
Kołnierze dociskowe "X-W" Fi-63-mm	szt	0,1	0,1				
Króciec żeliwny ciśnieniowy przejściowy kołnierzowy FW, Fi-50 mm	kg	0,1	0,1				
Rura PE-SDR 11 (gaz 0,4 -woda 1,0MPa) 40 mm	m	1,07	1,07				
Śruby stalowe dokładne M16 z nakrętkami i podkładkami	kg	0,06	0,06				
Tuleja kołnierzowa PE do zgrzewania doczołowego 1,0-MPa (woda) 63/50 mm	szt	0,1	0,1				
Uszczelka gumowa do rur ciśnieniowych kielichowych PVC, 63-mm	kg	0,01	0,01				
Materiały inne (Materiały)	%	2,5					
Samochód skrzyniowy do 5-t (1)	m-g	0,12	0,12				
13.3 KNR 402/114/2 Demontaż rurociągu stalowego ocynkowanego, f-25-32-mm					2		m
Monter instalacji sanitarnych i ogrzewczych II	r-g	0,11	0,11				
Robotnicy grupa I	r-g	0,11	0,11				
Materiały inne (Robocizna)	%	10					
13.4 KNR 402/307/2 (2) Zakorkowanie podejścia wodociągowego korkiem żeliwnym, ocynkowanym f-25-32-mm analogia					1		szt
Monter instalacji sanitarnych i ogrzewczych II	r-g	0,08	0,08				
Korek z obrzeżem z żeliwa ciągłego ocynkowany T9, Fi-32-mm	szt	1	1				
Materiały inne (Materiały)	%	5					
13.5 KNR 228/315/1 Oznakowanie trasy rurociągu tabliczkami, na murze					1		kpl
Robotnicy	r-g	0,6	0,6				
Tablica informacyjna	szt	1	1				
Materiały inne (Materiały)	%	2					
14 Przyłącza wodociągowe w ul. Sieradzkiej w m. Szadek i w m. Starostwo Szadek gm. Szadek działka 2/1 węzeł W2.1							
14.1 KNR 228/313/2 Nawiertki na istniejących rurociągach PE, rury Fi-110-mm odejście dn 50 przełączenie działki 190/3					1		kpl
Robotnicy	r-g	2,9	2,9				
Nawiertka żeliwna	szt	1	1				
Obudowa stalowa do nawiertek do rur	szt	1	1				
Skrzynka uliczna żeliwna 190x190-mm nr kat. 857 do zasuw	szt	1	1				
Samochód dostawczy do 0,9-t (1)	m-g	0,15	0,15				
Materiały inne (Materiały)	%	2					
14.2 KNR 218/907/1 Przyłącze wodociągowe z rur ciśnieniowych PE łączonych metodą zgrzewania, Fi-63-mm analogia					14		m
Monter instalacji sanitarnych i ogrzewczych II	r-g	0,32	0,32				
Robotnicy grupa I	r-g	0,02	0,02				
Kołnierze dociskowe "X-W" Fi-63-mm	szt	0,1	0,1				
Króciec żeliwny ciśnieniowy przejściowy kołnierzowy FW, Fi-50 mm	kg	0,1	0,1				
Rura PE-SDR 11 (gaz 0,4 -woda 1,0MPa) 63 mm	m	1,07	1,07				
Śruby stalowe dokładne M16 z nakrętkami i podkładkami	kg	0,06	0,06				
Tuleja kołnierzowa PE do zgrzewania doczołowego 1,0-MPa (woda) 63/50 mm	szt	0,1	0,1				
Uszczelka gumowa do rur ciśnieniowych kielichowych PVC, 63-mm	kg	0,01	0,01				
Samochód skrzyniowy do 5-t (1)	m-g	0,12	0,12				



Opis pozycji podstawy nakładów wyliczenie ilości robót	Jedn.	Norma	Ilość	Cena	Wartość jednostkowa		
					Robocizna	Materiały	Sprzęt
<b>Materiały inne (Materiały)</b>	%	2,5					
14.3 KNR 219/119/1 Rury ochronne, Dn 100-mm w przekrobie 1 szt analogia R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000							
						6,7	m
Monter grupa II	r-g	0,43	0,41065				
Monter grupa III	r-g	0,59	0,56345				
Izolarze grupa II	r-g	0,16	0,1528				
Spawacze grupa IV	r-g	0,17	0,16235				
Rura stalowa ze szwem przewodowa izolowana Z02, 108,0/4,0 mm	m	1,02	1,02				
Płozy (ślizgi) do rur przewodowych w rurach ochronnych	szt	0,29	0,29				
Wsporniki z blachy i stali kształtowej do rur	szt	0,86	0,86				
Tlen techniczny sprężony	m3	0,08	0,08				
Acetylen techniczny - rozpuszczony	kg	0,05	0,05				
Elektrody stalowe do spawania stali węglowej i niskostopowej	kg	0,12	0,12				
Asfalt przemysłowy izolacyjny	kg	0,21	0,21				
Welon z włókna szklanego	m2	0,11	0,11				
Roztwór asfaltowy do powlekania Asfaltu P1, P2	kg	0,01	0,01				
Żuraw gaśnicowy z wysięgiem bocznym do 15-t (1)	m-g	0,83	0,83				
Spawarka spalinowa 300-A	m-g	0,6	0,6				
Kocioł do podgrzewania asfaltu	m-g	0,12	0,12				
Ciągnik gaśnicowy 37-40 kW (50-54 KM) (1)	m-g	0,12	0,12				
Samochód dźwigowy 10-t (1)	m-g	0,03	0,03				
14.4 KNR 228/403/3 (2) Przeciąganie rurociągów przewodowych w rurach ochronnych, rurociąg Dn 100-mm prowadnice 100/63							
						6,7	m
Robotnicy	r-g	0,31	0,31				
Prowadnice rur przewodowych 110 w rurze osłonowej dn 200	kpl	1	1				
Wciągarka mechaniczna z napędem spalinowym 1.5-t	m-g	0,15	0,15				
Samochód dostawczy do 0.9-t (1)	m-g	0,01	0,01				
14.5 KNRW 219/122/2 Uszczelnianie końców rury ochronnej, rury ochronne Dn-100 mm							
						2	szt
Robotnicy	r-g	1,67	1,67				
Uszczelka profilowana do rur ochronnych przecisku fi100	szt	1	1				
Materiały inne (Materiały)	%	2					
Samochód dostawczy do 0.9-t (1)	m-g	0,05	0,05				
Kocioł do podgrzewania asfaltu	m-g	1,34	1,34				
14.6 KNRW 401/335/3 Przebiecie otworów w ścianach z cegieł, na zaprawie w., o grubości 1 1/2 cegły wprowadzenie przyłącza do budynku działka 2/1							
						1	szt
Robotnicy	r-g	0,67	0,67				
Materiały inne (Materiały)	%	1,5					
14.7 KNRW 401/325/4 (1) Zamurowanie przebiec w ścianach z cegieł, o grubości ponad 1cegły							
						1	szt
Robotnicy	r-g	0,92	0,92				
Cegła budowlana pełna 25x12x6.5-cm	szt	4	4				
Cement portlandzki zwykły "35" bez dodatków	t	0,00199	0,00199				
Wapno suchogazzone (hydratyzowane)	kg	1,11	1,11				
Piasek do zapraw	m3	0,01	0,01				

Opis pozycji podstawy nakładów wyliczenie ilości robót	Jedn.	Norma	Ilość	Cena	Wartość jednostkowa		
					Robocizna	Materiały	Sprzęt
Betoniarka wolnospadowa elektryczna 150-dm3	m-g	0,02	0,02				
Wyciąg	m-g	0,04	0,04				
Materiały inne (Materiały)	%	1,5					
14.8 KNR 228/315/1 Oznakowanie trasy rurociągu tabliczkami, na murze							
						1	kpl
Robotnicy	r-g	0,6	0,6				
Tablica informacyjna	szt	1	1				
Materiały inne (Materiały)	%	2					
15 Kanalizacja sanitarna w ul. Sieradzkiej w m. Szadek i w m. Starostwo Szadek gm. Szadek roboty montażowe							
15.1 Kalkulacja indywidualna - oznakowanie drogowe wynikające z projektu organizacji ruchu drogowego i przyjętej przez wykonawcę organizacji prac							
						1	kpl
Robotnicy	r-g	10	10				
Znak drogowy blaszany lub plastikowy	kpl	10	10				
15.2 Kalkulacja indywidualna oznakowanie miejsca pracy							
						1	kpl
Robotnicy	r-g	5	5				
Znak drogowy blaszany lub plastikowy	kpl	5	5				
15.3 CJ 11/2001/5 Mechaniczne cięcie szczelin, w nawierzchni z betonu, głębokość cięcia 6 cm							
						157	m
Robotnicy	r-g	0,2	0,2				
Piła spalinowa do cięcia nawierzchni 11kW (1)	m-g	0,2	0,2				
15.4 CJ 11/2001/6 dodatek za każdy dalszy 1 cm głębokości cięcia							
						157	m
					krotność:		9,00
Robotnicy	r-g	0,1	0,9				
Piła spalinowa do cięcia nawierzchni 11kW (1)	m-g	0,1	0,9				
15.5 KNR 231/801/3 Rozebranie podbudowy, betonowej mechanicznie, grubość 12-cm 0,5 R i S							
						78,5	m2
Robotnicy grupa II	r-g	0,33	0,33				
Sprężarka powietrzna przewoźna spalinowa 4-5-m3/min (1)	m-g	0,15	0,15				
15.6 KNR 231/801/4 Rozebranie podbudowy, betonowej mechanicznie, dodatek za każdy dalszy 1-cm grubości							
						78,5	m2
					krotność:		3,00
Robotnicy grupa II	r-g	0,0601	0,1803				
Sprężarka powietrzna przewoźna spalinowa 4-5-m3/min (1)	m-g	0,028	0,084				
15.7 KNR 231/813/3 Rozebranie krawężników, betonowych 15x30-cm na podsypce cementowo-piaskowej materiał do ponownego wbudowania 2x9 miejsc po 1 m							
						18	m
Robotnicy grupa II	r-g	0,2319	0,2319				
15.8 KNRW 401/109/11 Wywóz materiału z rozbiórki sprzymowanego samochodami samowyładowczymi do 1-km - gruz z nawierzchni bet.							
						11,775	m3
Robotnicy	r-g	0,86	0,86				
Samochód samowyładowczy do 5-t (1)	m-g	0,5	0,5				
Materiały inne (Materiały)	%	2					
15.9 KNRW 401/109/12 Wywóz materiału z rozbiórki sprzymowanego samochodami samowyładowczymi na każdy następny 1-km - gruz z nawierzchni betonowej							
						11,775	m3
					krotność:		9,00
Samochód samowyładowczy do 5-t (1)	m-g	0,02	0,18				



Opis pozycji podstawy nakładów wylczenie ilości robót	Jedn.	Norma	Ilość	Cena	Wartość jednostkowa		
					Robocizna	Materiały	Sprzęt
<b>Materiały inne (Materiały)</b>	%	2					
15.10 Kalkulacja indywidualna - utylizacja pozostałego materiału z rozbiórki na wysypisku przyjęto 10% ogólnej obj.							
						1,18	m3
Oплата za wysypisko	m3	1	1				
15.11 KNR 231/1207/4 Rozebranie i ponowne ułożenie chodników z płyt, płyty betonowe 50x50x7-cm na podsypce cementowo-piaskowej z wypełnieniem spoin zaprawą cementową - analogia dla wykonania przełączeń sieci wodociągowej L=9m x 1,5m szer							
						13,5	m2
Brkarze grupa II	r-g	0,3801	0,3801				
Robotnicy grupa I	r-g	0,05	0,05				
Robotnicy grupa II	r-g	0,3801	0,3801				
Cement portlandzki zwykły "35" bez dodatków	t	0,0185	0,0185				
Piasek do betonów zwykłych	m3	0,0863	0,0863				
Woda	m3	0,0286	0,0286				
<b>Materiały inne (Materiały)</b>	%	0,5					
15.12 KNR 231/1211/3 Rozebranie i ponowne ułożenie kostki typu "I" kostka betonowa na podsypce cementowo-piaskowej z wypełnieniem spoin zaprawą cementową - analogia dla sieci wodociągowej L= 12m x 1,5 m szer							
						18	m2
Brkarze grupa III	r-g	0,8347	0,8347				
Robotnicy grupa I	r-g	1,6035	1,6035				
Robotnicy grupa II	r-g	1,1917	1,1917				
Cement portlandzki zwykły "35" bez dodatków	t	0,0263	0,0263				
Piasek do betonów zwykłych	m3	0,101	0,101				
Woda	m3	0,0849	0,0849				
<b>Materiały inne (Materiały)</b>	%	0,5					
15.13 KNRW 201/119/1 Usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humusu) za pomocą spycharek, grubość warstwy do 15-cm w pasie robót 2 m na długości 551,5m							
						1 103	m2
Robotnicy	r-g	0,0053	0,0053				
Spycharka gąsienicowa 74-kW (100-KM) (1)	m-g	0,0025	0,0025				
15.14 KNRW 201/119/2 Usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humusu) za pomocą spycharek, dodatek za każde dalsze 5-cm grubość w pasie robót 2 m							
						1 103	m2
Robotnicy	r-g	0,0018	0,0018				
Spycharka gąsienicowa 74-kW (100-KM) (1)	m-g	0,0008	0,0008				
15.15 KNRW 218/307/2 (1) Przewiertny maszyną do wierceń poziomych WP 30/60, do 20-m, rurami Dn-350mm, grunt kategorii III-IV(8,3+3+4+7,8+10,6+7,8+4,1+8,4+14,8+12,7)m							
						81,5	m
Robotnicy	r-g	7,43	7,43				
Rura stalowa ze szwem przewodowa czarna, 355,6/8,0	m	1,02	1,02				
Elektrody stalowe do spawania stali węglowej i niskostopowej	szt	17	17				
<b>Materiały inne (Materiały)</b>	%	3,5					
Samochód skrzyniowy 5-10-t (1)	m-g	0,08	0,08				
Przyczepa dłużykowa do samochodu 10-t	m-g	0,08	0,08				
Żuraw samochodowy (1)	m-g	1,61	1,61				
Spawarka	m-g	1,56	1,56				
Maszyna do wierceń poziomych	m-g	1,56	1,56				
Wyciąg do urobku ziemi z napędem elektrycznym 0.18-t (1)	m-g	1,56	1,56				
15.16 KNR 228/403/5 (2) Przeciąganie rurociągów przewodowych w rurach ochronnych, rurociąg Dn-200-mm przewodnice 350/200							
						81,5	m
Robotnicy	r-g	0,41	0,41				
Przewodnice rur przewodowych 200 w rurze osłonowej dn 350	kpl	1	1				

Opis pozycji podstawy nakładów wyczenie ilości robót	Jedn.	Norma	Ilość	Cena	Wartość jednostkowa		
					Robocizna	Materiały	Sprzęt
Wciągarka mechaniczna z napędem spalinowym 1.5-t	m-g	0,2	0,2				
Samochód dostawczy do 0.9-t (1)	m-g	0,01	0,01				
15.17 KNR 228/405/3 Zamknięcie końcówek rur ochronnych, rury osłonowe Dn-350-mm, rury przewodowe Dn-200-mm					10		
Robotnicy	r-g	2,1	2,1				kpl
Pierścień uszczelniający 203 mm	szt	2	2				
Materiały inne (Materiały)	%	3					
Samochód dostawczy do 0.9-t (1)	m-g	0,53	0,53				
15.18 KNRW 201/212/4 Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi na odkład, koparka 0,25-m3, grunt kategorii III					1 091,98		
Robotnicy	r-g	0,14	0,14				m3
Koparka jednonaczyniowa na podwoziu gaśnicowym 0.25-m3 (1)	m-g	0,0576	0,0576				
15.19 KNRW 201/203/8 (2) Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi z transportem urobku samochodami samowyladowczymi na odległość do 1-km, koparka 0,60-m3, grunt kategorii III					207,9		
Robotnicy	r-g	0,162	0,162				m3
Koparka jednonaczyniowa na podwoziu gaśnicowym 0.60-m3 (1)	m-g	0,0461	0,0461				
Samochód samowyladowczy 5-10-t (1)	m-g	0,1043	0,1043				
15.20 KNRW 201/210/4 (2) Nakłady uzupełniające za każde rozpoczęte 0,5-km samochodami samowyladowczymi na odległość ponad 0,5-km, po drogach utwardzonych, grunt kategorii III-IV, samochód 5-10-t					207,9		
					krotność: 10,0		
Samochód samowyladowczy 5-10-t (1)	m-g	0,0107	0,107				m3
15.21 KNRW 201/306/2 Wykopy wąskoprzestrzenne lub jamiste ze skarpami o szerokości dna do 1,5-m ze złożeniem urobku na odkład, wykopy o głębokości do 1,5-m, grunt kategorii III wykopy ręczne 0,5m3 w miejscach kolizji 1kabel - z przyłączami i sieciami					8		
Robotnicy	r-g	2,3	2,3				m3
15.22 Kalkulacja indywidualna - zabezpieczenie kolizji z uzbrojeniem zewnętrznym wodociąg					2		
Robotnicy budowlani	r-g	1	1				kpl
Rura ochronne A 110 PS PCW o śr. nom. 110 mm	m	1	1				
15.23 KNR 510/303/2 Układanie rur ochronnych w wykopie, rura do Fi-110-mm zabezpieczenie kolizji z kablami tel. i e.e 14 miejsc R=0,955 M=1,000 S=1,000					42		
Elektromonter grupa II	r-g	0,1342	0,12816				m
Rura ochronne o śr. nom. 110 mm	m	1,04	1,04				
Materiały inne (Materiały)	%	2					
Samochód dostawczy do 0.9-t (1)	m-g	0,004	0,004				
Samochód skrzyniowy do 5-t (1)	m-g	0,0073	0,0073				
15.24 KNRW 218/902/1 Montaż i demontaż konstrukcji podwieszonych, zabezpieczenie ogrodzeń typ ciężki, montaż: rozpiętość 4,0-m					8		
Robotnicy	r-g	2,52	2,52				kpl
Dźwigary i podwieszenia	kpl	0,05	0,05				
Śruby stalowe dokładne M16 z nakrętkami i podkładkami	kg	0,77	0,77				
Krawędziaki iglaste nasyczone klasa II	m3	0,02	0,02				

Opis pozycji podstawy nakładów wyliczenie ilości robót	Jedn.	Norma	Ilość	Cena	Wartość jednostkowa		
					Robocizna	Materiały	Sprzęt
<b>Materiały inne (Materiały)</b>	%	2					
15.25 KNRW 201/314/7 Umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych w gruntach suchych wraz z rozbiórką, wykopy o szerokości do 1,0-m, umocnienie ażurowe, głębokość wykopów do 3,0-m, grunt kategorii III-IV analogia kalkulacja indywidualna wg tech wykonawcy						2 712,6	m2
Robotnicy	r-g	0,26	0,26				
Szalunki stalowe segmentowe	t	0,16	0,16				
15.26 KNR 225/417/1 Bariereki ochronne z desek na słupkach drewnianych, budowa wyгородzenie wykopów						1 233	m
Robotnicy grupa I	r-g	0,0083	0,0083				
Deski pomalowane farbą białą i czerwoną	m3	0,0058	0,0058				
Słupki z krawędziaków pomalowane farbą białą i czerwoną	m3	0,0069	0,0069				
<b>Materiały inne (Materiały)</b>	%	1,5					
15.27 KNR 225/416/2 Kładki dla pieszych, dojazd do posesji, na ramach - budowa i przekładanie wg planu organizacji prac kalkulacja indywidualna konstrukcja prefabrykowana						3	szt
					krotność:	6,00	
Cieśle grupa II	r-g	1	6				
Cieśle grupa III	r-g	1	6				
Robotnicy grupa I	r-g	1	6				
Płyta przejazdowa prefabrykowana przewoźna	kpl	0,17	1,02				
<b>Materiały inne (Materiały)</b>	%	1,5					
Samochód skrzyniowy do 5-t (1)	m-g	0,35	2,1				
15.28 KNR 228/501/4 (1) Podłoża z kruszyw naturalnych, o grubości 10-cm, piasek						554,85	m2
Robotnicy	r-g	0,245	0,245				
Piasek do nawierzchni drogowych	m3	0,122	0,122				
<b>Materiały inne (Materiały)</b>	%	2,5					
15.29 KNRW 201/505/1 Plantowanie powierzchni podsypki analogia						554,85	m2
Robotnicy	r-g	0,095	0,095				
15.30 KNR 405/310/2 Włączenie do istniejącej studni - analogia studnia kanał fi 200mm						1	szt
Robotnicy budowlani	r-g	1,11	1,11				
Tuleja gumowa uszczelniająca	szt	1	1				
<b>Materiały inne (Materiały)</b>	%	3,8					
Samochód dostawczy do 0.9-t (1)	m-g	0,027	0,027				
15.31 KNR 228/503/2 (1) Rury kanalizacyjne z tworzyw sztucznych, rury z PVC-U, z pełną ścianką kielichowe, Dn-200-mm odmiana SN8						698	m
Robotnicy	r-g	0,367	0,367				
Rura PVC kanalizacji zewnętrznej kielichowa 200/5,9 mm	m	1,04	1,04				
Uszczelka gumowa pierścieniowa do rur kanalizacyjnych PVC, 200 mm	szt	0,175	0,175				
<b>Materiały inne (Materiały)</b>	%	2,5					
15.32 KNRW 219/102/1 Oznakowanie trasy kanalizacji ułożonej w ziemi taśmą ostrzegawczą w drutem metalowym						698	m
Robotnicy	r-g	0,0075	0,0075				
Taśma polietylenowa	m	1,07	1,07				
Samochód dostawczy do 0.9-t (1)	m-g	0,0011	0,0011				
<b>Materiały inne (Materiały)</b>	%	2					
15.33 KNR 228/510/3 Kształtki kanalizacyjne z tworzyw sztucznych, do rur z PVC, kielichowych, Dn-200-mm łuk						1	szt
Robotnicy	r-g	0,62	0,62				
Trójniki kanalizacji zewnętrznej 200/160/200	szt	1,04	1,04				

Opis pozycji podstawy nakładów wyliczenie ilości robót	Jedn.	Norma	Ilość	Cena	Wartość jednostkowa		
					Robocizna	Materiały	Sprzęt
Uszczelka gumowa pierścieniowa do rur kanalizacyjnych PVC, 160mm	szt	1,05	1,05				
Uszczelka gumowa pierścieniowa do rur kanalizacyjnych PVC, 200 mm	szt	1,05	1,05				
Materiały inne (Materiały)	%	2,5					
Ciągnik kołowy 29-37 kW 40-50 KM (1)	m-g	0,0066	0,0066				
Przyczepa skrzyniowa 4.5-t	m-g	0,0066	0,0066				
15.34 KNR 228/406/5 Studnie rewizyjne z kręgów betonowych, z gotową podstawą i kinetą w gotowym wykopie Fi-1200-mm na kanale fi 200, z odejściem na fi160mm głębokość 2,0-m wąż żeliwny typ ciężki D400 z wypełnieniem pokrywy betonem							
					9		szt
Robotnicy	r-g	26	26				
Podstawa studni betonowej fi 1200 z uszczelką i mufami przyłączeniowymi rur	szt	1	1				
Krąg betonowy o wysokości 500-mm, Fi-1200-mm	szt	4,2	4,2				
Beton zwykły z kruszywa naturalnego B-15 (mieszanka betonowa)	m3	0,537	0,537				
Zaprawa cementowa M7 (m.50)	m3	0,033	0,033				
Roztwór asfaltowy izolacyjny "	kg	19,79	19,79				
Stopnie włazowe żeliwne	szt	6	6				
Wąż kanałowy żeliwny ciężki klasa B okrągły 600	szt	1	1				
Pokrywa nadstudzienna żelbetowa Fi-1200-mm	szt	1	1				
Materiały inne (Materiały)	%	3					
Samochód skrzyniowy 5-10-t (1)	m-g	2,46	2,46				
Żuraw samochodowy 5-6-t (1)	m-g	1,88	1,88				
15.35 KNR 228/408/2 (1) Studzienki rewizyjne z rury karbowanej o średnicy 425-mm z gotowych elementów z tworzywa sztucznego, głębokość do 2,0-m, kineta typ II dopływ lewy i prawy, PE 200/200/200-mm							
					12		szt
Robotnicy	r-g	6,8	6,8				
Kineta 2-dopływowa PE 200 mm (trzon Fi 425-mm)	szt	1	1				
Rura karbowana ' fi 425 mm, długości 3000-mm (kineta)	m	2,16	2,16				
Pokrywa PVC do rury karbowanej 425-mm	szt	1	1				
Samochód skrzyniowy do 5-t (1)	m-g	0,52	0,52				
Materiały inne (Materiały)	%	3					
15.36 KNR 228/408/5 Studzienki rewizyjne z rury karbowanej o średnicy 425-mm z gotowych elementów z tworzywa sztucznego, dodatek za każdy 1,0-m różnicy głębokości							
					12		m
Robotnicy	r-g	0,8	0,8				
Rura karbowana V fi 425 mm, długości 3000-mm (kineta)	m	1,08	1,08				
Samochód skrzyniowy do 5-t (1)	m-g	0,03	0,03				
Materiały inne (Materiały)	%	3					
15.37 KNR 228/501/9 (1) Obsypka rurociągu kruszywem dowiezionym, piasek 10 cm nad rurę wraz z jego zagęszczeniem kanał grawitacyjny							
					55,49		m3
Robotnicy	r-g	2,2	2,2				
Piasek do nawierzchni drogowych	m3	1,22	1,22				
Materiały inne (Materiały)	%	2,5					
15.38 KNR 228/501/9 (1) Obsypka rurociągu kruszywem dowiezionym, piasek warstwami 10 cm wraz z jego zagęszczeniem kanał grawitacyjny wymiana gruntu							
					8,96		m3
					krotność:	17,0	
Robotnicy	r-g	2,2	37,4				
Piasek do nawierzchni drogowych	m3	1,22	20,74				



Opis pozycji podstawy nakładów wyliczenie ilości robót	Jedn.	Norma	Ilość	Cena	Wartość jednostkowa		
					Robocizna	Materiały	Sprzęt
<b>Materiały inne (Materiały)</b>	%	2,5					
15.39 KNRW 201/228/1 Zagęszczanie nasypów, ubijaniem mechanicznym, grunt sypki kategorii I-II						8,96	m3
					krotność:		17,0
Robotnicy	r-g	0,134	2,278				
Ubijak spalinowy 200-kg	m-g	0,0704	1,1968				
15.40 KNR 225/416/4 Kładki dla pieszych, dojazdy do posesji, na ramach - rozebranie uwaga jak w poz. budowa kładek prefabrykowane kalkulacja indywidualna						3	szt
					krotność:		6,00
Cieśle grupa II	r-g	1	6				
Robotnicy grupa I	r-g	1	6				
Materiały inne (Materiały)	%	1,5					
Samochód skrzyniowy do 5-t (1)	m-g	0,35	2,1				
15.41 KNR 225/417/2 Bariereki ochronne z desek na słupkach drewnianych, rozebranie						1 233	m
Robotnicy grupa I	r-g	0,0067	0,0067				
Materiały inne (Materiały)	%	1,5					
15.42 KNRW 201/222/2 (2) Zasypywanie wykopów spycharkami, przemieszczenie gruntu na odległość 10-m, grunt kategorii III, spycharka 100KM w terenach zielonych						1 091,98	m3
Spycharka gąsienicowa 74-kW (100-KM) (1)	m-g	0,0134	0,0134				
15.43 KNRW 201/226/2 Mechaniczne plantowanie terenu, zgarniarki samojezdne 8,00-10,00-m3, grunt kategorii III w pasie 2 m w terenach zielonych i pól						1 103	m2
Robotnicy	r-g	0,16	0,16				
Zgarniarka samojezdna 8.0-10.0-m3 (1)	m-g	0,004	0,004				
Ciągnik gąsienicowy 74-81-kW (100-110 KM) (1)	m-g	0,0006	0,0006				
Zrywarka przyczepna	m-g	0,0006	0,0006				
15.44 KNR 405/312/1 (1) Próba szczelności kanałów rurowych kanały rurowe o średn. nominalnych 200 mm infiltracja R=0,5 normy						1	pom
Robotnicy budowlani	r-g	19,2	19,2				
Deski iglaste obrzynane klasa III	m3	0,005	0,005				
Drewno na stemple budowlane, okrągłe iglaste - korowane Fi-6-20 cm	m3	0,064	0,064				
Materiały inne (Materiały)	%	3,8					
Samochód skrzyniowy do 5-t (1)	m-g	3,16	3,16				
15.45 KNR 405/312/1 (1) Próba szczelności kanałów rurowych kanały rurowe o średn. nominalnych 200 mm eksfiltracja R=0,5 normy						1	pom
Robotnicy budowlani	r-g	19,2	19,2				
Deski iglaste obrzynane klasa III	m3	0,005	0,005				
Drewno na stemple budowlane, okrągłe iglaste - korowane Fi-6-20 cm	m3	0,064	0,064				
Materiały inne (Materiały)	%	3,8					
Samochód skrzyniowy do 5-t (1)	m-g	3,16	3,16				
15.46 Kalkulacja indywidualna - badanie i kontrola jakości wykonanych prac montażowych kamerą						1	kpl
Operatorzy grupa III	r-g	10	10				
Kamera wizyjna z zapisem cyfrowym	m-g	10	10				
15.47 Kalkulacja indywidualna - pomiar zagęszczenia gruntu losowo co ok. 50m						2	kpl
Geolog	r-g	2	2				

Opis pozycji podstawy nakładów wyliczenie ilości robót	Jedn.	Norma	Ilość	Cena	Wartość jednostkowa		
					Robocizna	Materiały	Sprzęt
Miernik stopnia zagęszczenia gruntu	m-g	1	1				
15.48 KNR 225/416/2 Kładki dla pieszych, dojazd do posesji, na ramach - budowa przestawiania					1 szt		
					krotność: 3,00		
Cieśle grupa II	r-g	12,4	37,2				
Bale iglaste obrzynane klasa III, grubości 50-75 mm	m3	0,23	0,69				
Gwoździe budowlane okrągłe gołe	kg	0,43	1,29				
Klamry ciesielskie z prętów stalowych, typ U	kg	1,87	5,61				
Materiały inne (Materiały)	%	1,5					
Piła tarczowa Fi-300-mm	m-g	0,18	0,54				
Samochód skrzyniowy do 5-t (1)	m-g	0,35	1,05				
15.49 KNR 225/416/4 Kładki dla pieszych, dojazd do posesji, na ramach - rozebranie przestawianie					1 szt		
					krotność: 3,00		
Cieśle grupa II	r-g	2,09	6,27				
Materiały inne (Materiały)	%	1,5					
Samochód skrzyniowy do 5-t (1)	m-g	0,35	1,05				
16 Roboty przygotowawcze dla wykonania przyłączy i przełączeń do sieci kanalizacji sanitarnej							
16.1 KNR 231/1207/4 Rozebranie i ponowne ułożenie chodników z płyt, płyty betonowe 50x50x7-cm na podsypce cementowo-piaskowej z wypełnieniem spoin zaprawą cementową - analogia dla sieci wodociągowej L=19m x 1,5m szer					28,5 m2		
Brukarze grupa II	r-g	0,3801	0,3801				
Robotnicy grupa I	r-g	0,05	0,05				
Robotnicy grupa II	r-g	0,3801	0,3801				
Cement portlandzki zwykły "35" bez dodatków	t	0,0185	0,0185				
Piasek do betonów zwykłych	m3	0,0863	0,0863				
Woda	m3	0,0286	0,0286				
Materiały inne (Materiały)	%	0,5					
16.2 KNRW 201/212/4 Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi na odkład, koparka 0,25-m3, grunt kategorii III					106,92 m3		
Robotnicy	r-g	0,14	0,14				
Koparka jednonaczyniowa na podwoziu gąsienicowym 0.25-m3 (1)	m-g	0,0576	0,0576				
16.3 KNRW 201/203/8 (2) Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi z transportem urobku samochodami samowyladowczymi na odległość do 1-km, koparka 0,60-m3, grunt kategorii III					37,62 m3		
Robotnicy	r-g	0,162	0,162				
Koparka jednonaczyniowa na podwoziu gąsienicowym 0.60-m3 (1)	m-g	0,0461	0,0461				
Samochód samowyladowczy 5-10-t (1)	m-g	0,1043	0,1043				
16.4 KNRW 201/210/4 (2) Nakłady uzupełniające za każde rozpoczęte 0,5-km samochodami samowyladowczymi na odległość ponad 0,5-km, po drogach utwardzonych, grunt kategorii III-IV, samochód 5-10-t					37,62 m3		
					krotność: 10,0		
Samochód samowyladowczy 5-10-t (1)	m-g	0,0107	0,107				
16.5 KNRW 201/306/2 Wykopy wąskoprzestrzenne lub jamiste ze skarpami o szerokości dna do 1,5-m ze złożeniem urobku na odkład, wykopy o głębokości do 1,5-m, grunt kategorii III wykopy ręczne 0,5m3 w miejscach kolizji kabli e.e i tel z przyłączami					1 m3		
Robotnicy	r-g	2,3	2,3				
16.6 KNRW 218/511/1 Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich, grubość 10-cm					6,57 m3		
Robotnicy	r-g	2,1	2,1				
Pospółka	m3	1,22	1,22				
Zagęszczarka wibracyjna 50-m3/h	m-g	0,77	0,77				

Opis pozycji podstawy nakładów wyliczenie ilości robót	Jedn.	Norma	Ilość	Cena	Wartość jednostkowa		
					Robocizna	Materiały	Sprzęt
<b>Materiały inne (Materiały)</b>	%	2,5					
16.7 KNR 228/501/9 (1) Obsypka rurociągu kruszywem dowiezionym, piasek 10 cm nad rurę						6,57	m3
					krotność:		1,58
Robotnicy	r-g	2,2	3,476				
Piasek do nawierzchni drogowych	m3	1,22	1,9276				
<b>Materiały inne (Materiały)</b>	%	2,5					
16.8 KNR 228/501/9 (1) Obsypka rurociągu kruszywem dowiezionym, piasek warstwami 10 cm wraz z jego zagęszczeniem kanał grawitacyjny wymiana gruntu						1,71	m3
					krotność:		17,0
Robotnicy	r-g	2,2	37,4				
Piasek do nawierzchni drogowych	m3	1,22	20,74				
<b>Materiały inne (Materiały)</b>	%	2,5					
16.9 KNRW 201/228/1 Zagęszczanie nasypów, ubijakiem mechanicznym, grunt sypki kategorii I-II						1,71	m3
					krotność:		17,0
Robotnicy	r-g	0,134	2,278				
Ubijak spalinowy 200-kg	m-g	0,0704	1,1968				
16.10 KNRW 201/222/2 (2) Zasypywanie wykopów spycharkami, przemieszczenie gruntu na odległość 10-m, grunt kategorii III, spycharka 100KM w terenach zielonych						106,92	m3
Spycharka gąsienicowa 74-kW (100-KM) (1)	m-g	0,0134	0,0134				
17 Kanalizacja sanitarna w ul. Sieradzkiej w m. Szadek i w m. Starostwo Szadek gm. Szadek - przyłącze do działki 165							
17.1 KNR 228/506/2 Przykanaliki z rur z tworzyw sztucznych, rury z PVC kielichowe, lite SN8, Dn-160-mm przyłącze do istniejącej studzienki						17,5	m
Robotnicy	r-g	0,533	0,533				
Rura PVC kanalizacji zewnętrznej kielichowa 160/4,7 mm	m	1,04	1,04				
Uszczelka gumowa pierścieniowa do rur kanalizacyjnych PVC, 160mm	szt	0,175	0,175				
Ciągnik kołowy 29-37 kW 40-50 KM (1)	m-g	0,007	0,007				
Przyczepa skrzyniowa 4.5-t	m-g	0,007	0,007				
<b>Materiały inne (Materiały)</b>	%	2,5					
17.2 KNR 228/510/2 Kształtki kanalizacyjne z tworzyw sztucznych, do rur z PVC, kielichowych, Dn-160-mm łuki i kolana						2	szt
Robotnicy	r-g	0,5	0,5				
Kształtki PVC kanalizacji zewnętrznej 160 mm	szt	1,04	1,04				
Uszczelka gumowa pierścieniowa do rur kanalizacyjnych PVC, 160mm	szt	1,05	1,05				
Ciągnik kołowy 29-37 kW 40-50 KM (1)	m-g	0,0034	0,0034				
Przyczepa skrzyniowa 4.5-t	m-g	0,0034	0,0034				
<b>Materiały inne (Materiały)</b>	%	2,5					
18 Kanalizacja sanitarna w ul. Sieradzkiej w m. Szadek i w m. Starostwo Szadek gm. Szadek - przyłącze do działki 166/1							
18.1 KNR 228/506/2 Przykanaliki z rur z tworzyw sztucznych, rury z PVC kielichowe, lite SN 8, Dn-160-mm przyłącze do nowowbudowanej studni S19						1	m
Robotnicy	r-g	0,533	0,533				
Rura PVC kanalizacji zewnętrznej kielichowa 160/4,7 mm	m	1,04	1,04				
Uszczelka gumowa pierścieniowa do rur kanalizacyjnych PVC, 160mm	szt	0,175	0,175				
Ciągnik kołowy 29-37 kW 40-50 KM (1)	m-g	0,007	0,007				
Przyczepa skrzyniowa 4.5-t	m-g	0,007	0,007				

Opis pozycji podstawy nakładów wyliczenie ilości robót	Jedn.	Norma	Ilość	Cena	Wartość jednostkowa		
					Robocizna	Materiały	Sprzęt
<b>Materiały inne (Materiały)</b>	%	2,5					
<b>18.2 KNR 405/310/2 Włączenie do istniejącej studni - analogia studnia kanał fi 160mm</b>					1		
Robotnicy budowlani	r-g	1,11	1,11				szt
Tuleja gumowa uszczelniająca	szt	1	1				
<b>Materiały inne (Materiały)</b>	%	3,8					
Samochód dostawczy do 0.9-t (1)	m-g	0,027	0,027				
<b>18.3 KNR 228/510/2 Kształtki kanalizacyjne z tworzyw sztucznych, do rur z PVC, kielichowych, Dn-160-mm łuki i kolana</b>					2		
Robotnicy	r-g	0,5	0,5				szt
<b>Kształtki PVC kanalizacji zewnętrznej 160 mm</b>	szt	1,04	1,04				
Uszczelka gumowa pierścieniowa do rur kanalizacyjnych PVC, 160mm	szt	1,05	1,05				
Ciągnik kołowy 29-37 kW 40-50 KM (1)	m-g	0,0034	0,0034				
Przyczepa skrzyniowa 4.5-t	m-g	0,0034	0,0034				
<b>Materiały inne (Materiały)</b>	%	2,5					
<b>18.4 KNR 228/510/2 Kształtki kanalizacyjne z tworzyw sztucznych, do rur z PVC, kielichowych, Dn-160-mm zaślepienia kanałów</b>					1		
Robotnicy	r-g	0,5	0,5				szt
<b>Kształtki PVC kanalizacji zewnętrznej 160 mm</b>	szt	1,04	1,04				
Uszczelka gumowa pierścieniowa do rur kanalizacyjnych PVC, 160mm	szt	1,05	1,05				
Ciągnik kołowy 29-37 kW 40-50 KM (1)	m-g	0,0034	0,0034				
Przyczepa skrzyniowa 4.5-t	m-g	0,0034	0,0034				
<b>Materiały inne (Materiały)</b>	%	2,5					
<b>19 Kanalizacja sanitarna w ul. Sieradzkiej w m. Szadek i w m. Starostwo Szadek gm. Szadek - przyłącze do działki 167/2</b>							
<b>19.1 KNR 228/506/2 Przykanaliki z rur z tworzyw sztucznych, rury z PVC kielichowe, lite, SN 8, Dn-160-mm przyłącze do nowowbudowanej studni S17</b>					36		
Robotnicy	r-g	0,533	0,533				m
Rura PVC kanalizacji zewnętrznej kielichowa 160/4,7 mm	m	1,04	1,04				
Uszczelka gumowa pierścieniowa do rur kanalizacyjnych PVC, 160mm	szt	0,175	0,175				
Ciągnik kołowy 29-37 kW 40-50 KM (1)	m-g	0,007	0,007				
Przyczepa skrzyniowa 4.5-t	m-g	0,007	0,007				
<b>Materiały inne (Materiały)</b>	%	2,5					
<b>19.2 KNR 405/310/2 Włączenie do istniejącej studni - analogia studnia kanał fi 160mm</b>					1		
Robotnicy budowlani	r-g	1,11	1,11				szt
Tuleja gumowa uszczelniająca	szt	1	1				
<b>Materiały inne (Materiały)</b>	%	3,8					
Samochód dostawczy do 0.9-t (1)	m-g	0,027	0,027				
<b>19.3 KNR 228/408/2 (1) Studzienki rewizyjne z rury karbowanej o średnicy 425-mm z gotowych elementów z tworzywa sztucznego, głębokość do 2,0-m, kineta typ II dopływ lewy i prawy, PE 200/200/200-mm</b>					2		
Robotnicy	r-g	6,8	6,8				szt
<b>Kineta 2-dopływowa PE 200 mm (trzon Fi 425-mm)</b>	szt	1	1				
Rura karbowana fi 425 mm, długości 3000-mm (kineta)	m	2,16	2,16				
Pokrywa PVC do rury karbowanej 425-mm	szt	1	1				
Samochód skrzyniowy do 5-t (1)	m-g	0,52	0,52				



Opis pozycji podstawy nakładów wyliczenie ilości robót	Jedn.	Norma	Ilość	Cena	Wartość jednostkowa		
					Robocizna	Materiały	Sprzęt
<b>Materiały inne (Materiały)</b>	%	3					
<b>19.4 KNR 228/510/2 Kształtki kanalizacyjne z tworzyw sztucznych, do rur z PVC, kielichowych, Dn-160-mm łuki i kolana</b>							
					2		szt
Robotnicy	r-g	0,5	0,5				
Kształtki PVC kanalizacji zewnętrznej 160 mm	szt	1,04	1,04				
Uszczelka gumowa pierścieniowa do rur kanalizacyjnych PVC, 160mm	szt	1,05	1,05				
Ciągnik kołowy 29-37 kW 40-50 KM (1)	m-g	0,0034	0,0034				
Przyczepa skrzyniowa 4.5-t	m-g	0,0034	0,0034				
<b>Materiały inne (Materiały)</b>	%	2,5					
<b>19.5 KNR 228/510/2 Kształtki kanalizacyjne z tworzyw sztucznych, do rur z PVC, kielichowych, Dn-160-mm zaślepienia kanałów</b>							
					1		szt
Robotnicy	r-g	0,5	0,5				
Kształtki PVC kanalizacji zewnętrznej 160 mm	szt	1,04	1,04				
Uszczelka gumowa pierścieniowa do rur kanalizacyjnych PVC, 160mm	szt	1,05	1,05				
Ciągnik kołowy 29-37 kW 40-50 KM (1)	m-g	0,0034	0,0034				
Przyczepa skrzyniowa 4.5-t	m-g	0,0034	0,0034				
<b>Materiały inne (Materiały)</b>	%	2,5					
<b>20 Kanalizacja sanitarna w ul. Sieradzkiej w m. Szadek i w m. Starostwo Szadek gm. Szadek - przyłącze do działki 168/1</b>							
<b>20.1 KNR 228/506/2 Przykanaliki z rur z tworzyw sztucznych, rury z PVC kielichowe, lite SN8, Dn-160-mm przyłącze do nowowymudowanej studni S14</b>							
					16		m
Robotnicy	r-g	0,533	0,533				
Rura PVC kanalizacji zewnętrznej kielichowa 160/4,7 mm	m	1,04	1,04				
Uszczelka gumowa pierścieniowa do rur kanalizacyjnych PVC, 160mm	szt	0,175	0,175				
Ciągnik kołowy 29-37 kW 40-50 KM (1)	m-g	0,007	0,007				
Przyczepa skrzyniowa 4.5-t	m-g	0,007	0,007				
<b>Materiały inne (Materiały)</b>	%	2,5					
<b>20.2 KNR 405/310/2 Włączenie do istniejącej studni - analogia studnia kanał fi 160mm</b>							
					1		szt
Robotnicy budowlani	r-g	1,11	1,11				
Tuleja gumowa uszczelniająca	szt	1	1				
<b>Materiały inne (Materiały)</b>	%	3,8					
Samochód dostawczy do 0.9-t (1)	m-g	0,027	0,027				
<b>20.3 KNR 228/408/2 (1) Studzienki rewizyjne z rury karbowanej o średnicy 425-mm z gotowych elementów z tworzywa sztucznego, głębokość do 2,0-m, kineta typ II dopływ lewy i prawy, PE 200/200/200-mm</b>							
					1		szt
Robotnicy	r-g	6,8	6,8				
Kineta 2-dopływowa PE 200 mm (trzon Fi 425-mm)	szt	1	1				
Rura karbowana ' i 425 mm, długości 3000-mm (kineta)	m	2,16	2,16				
Pokrywa PVC do rury karbowanej 425-mm	szt	1	1				
Samochód skrzyniowy do 5-t (1)	m-g	0,52	0,52				
<b>Materiały inne (Materiały)</b>	%	3					
<b>20.4 KNR 228/510/2 Kształtki kanalizacyjne z tworzyw sztucznych, do rur z PVC, kielichowych, Dn-160-mm łuki i kolana</b>							
					2		szt
Robotnicy	r-g	0,5	0,5				
Kształtki PVC kanalizacji zewnętrznej 160 mm	szt	1,04	1,04				
Uszczelka gumowa pierścieniowa do rur kanalizacyjnych PVC, 160mm	szt	1,05	1,05				
Ciągnik kołowy 29-37 kW 40-50 KM (1)	m-g	0,0034	0,0034				
Przyczepa skrzyniowa 4.5-t	m-g	0,0034	0,0034				

Opis pozycji podstawy nakładów wyliczenie ilości robót	Jedn.	Norma	Ilość	Cena	Wartość jednostkowa		
					Robocizna	Materiały	Sprzęt
<b>Materiały inne (Materiały)</b>	%	2,5					
<b>20.5 KNR 228/510/2 Kształtki kanalizacyjne z tworzyw sztucznych, do rur z PVC, kielichowych, Dn-160-mm zaślepienia kanałów</b>							
						1	szt
Robotnicy	r-g	0,5	0,5				
Kształtki PVC kanalizacji zewnętrznej 160 mm	szt	1,04	1,04				
Uszczelka gumowa pierścieniowa do rur kanalizacyjnych PVC, 160mm	szt	1,05	1,05				
Ciągnik kołowy 29-37 kW 40-50 KM (1)	m-g	0,0034	0,0034				
Przyczepa skrzyniowa 4.5-t	m-g	0,0034	0,0034				
<b>Materiały inne (Materiały)</b>	%	2,5					
<b>21 Kanalizacja sanitarna w ul. Sieradzkiej w m. Szadek i w m. Starostwo Szadek gm. Szadek - przyłącze do działki 174/1</b>							
<b>21.1 KNR 228/506/2 Przykanaliki z rur z tworzyw sztucznych, rury z PVC kielichowe, lite SN8, Dn-160-mm przyłącze do nowowymudowanej studni S13</b>							
						1	m
Robotnicy	r-g	0,533	0,533				
Rura PVC kanalizacji zewnętrznej kielichowa 160/4,7 mm	m	1,04	1,04				
Uszczelka gumowa pierścieniowa do rur kanalizacyjnych PVC, 160mm	szt	0,175	0,175				
Ciągnik kołowy 29-37 kW 40-50 KM (1)	m-g	0,007	0,007				
Przyczepa skrzyniowa 4.5-t	m-g	0,007	0,007				
<b>Materiały inne (Materiały)</b>	%	2,5					
<b>21.2 KNR 405/310/2 Włączenie do istniejącej studni - analogia studnia kanał fi 160mm</b>							
						1	szt
Robotnicy budowlani	r-g	1,11	1,11				
Tuleja gumowa uszczelniająca	szt	1	1				
<b>Materiały inne (Materiały)</b>	%	3,8					
Samochód dostawczy do 0.9-t (1)	m-g	0,027	0,027				
<b>21.3 KNR 228/510/2 Kształtki kanalizacyjne z tworzyw sztucznych, do rur z PVC, kielichowych, Dn-160-mm łuki i kolana</b>							
						2	szt
Robotnicy	r-g	0,5	0,5				
Kształtki PVC kanalizacji zewnętrznej 160 mm	szt	1,04	1,04				
Uszczelka gumowa pierścieniowa do rur kanalizacyjnych PVC, 160mm	szt	1,05	1,05				
Ciągnik kołowy 29-37 kW 40-50 KM (1)	m-g	0,0034	0,0034				
Przyczepa skrzyniowa 4.5-t	m-g	0,0034	0,0034				
<b>Materiały inne (Materiały)</b>	%	2,5					
<b>21.4 KNR 228/510/2 Kształtki kanalizacyjne z tworzyw sztucznych, do rur z PVC, kielichowych, Dn-160-mm zaślepienia kanałów</b>							
						1	szt
Robotnicy	r-g	0,5	0,5				
Kształtki PVC kanalizacji zewnętrznej 160 mm	szt	1,04	1,04				
Uszczelka gumowa pierścieniowa do rur kanalizacyjnych PVC, 160mm	szt	1,05	1,05				
Ciągnik kołowy 29-37 kW 40-50 KM (1)	m-g	0,0034	0,0034				
Przyczepa skrzyniowa 4.5-t	m-g	0,0034	0,0034				
<b>Materiały inne (Materiały)</b>	%	2,5					
<b>22 Kanalizacja sanitarna w ul. Sieradzkiej w m. Szadek i w m. Starostwo Szadek gm. Szadek - przyłącze do działki 174/2</b>							
<b>22.1 KNR 228/506/2 Przykanaliki z rur z tworzyw sztucznych, rury z PVC kielichowe, lite SN8, Dn-160-mm przyłącze do nowowymudowanej studni S12</b>							
						1	m
Robotnicy	r-g	0,533	0,533				
Rura PVC kanalizacji zewnętrznej kielichowa 160/4,7 mm	m	1,04	1,04				
Uszczelka gumowa pierścieniowa do rur kanalizacyjnych PVC, 160mm	szt	0,175	0,175				
Ciągnik kołowy 29-37 kW 40-50 KM (1)	m-g	0,007	0,007				

Opis pozycji podstawy nakładów wyliczenie ilości robót	Jedn.	Norma	Ilość	Cena	Wartość jednostkowa		
					Robocizna	Materiały	Sprzęt
Przyczepa skrzyniowa 4.5-t	m-g	0,007	0,007				
Materiały inne (Materiały)	%	2,5					
22.2 KNR 405/310/2 Włączenie do istniejącej studni - analogia studnia kanał fi 160mm						1	szt
Robotnicy budowlani	r-g	1,11	1,11				
Tuleja gumowa uszczelniająca	szt	1	1				
Materiały inne (Materiały)	%	3,8					
Samochód dostawczy do 0.9-t (1)	m-g	0,027	0,027				
22.3 KNR 228/510/2 Kształtki kanalizacyjne z tworzyw sztucznych, do rur z PVC, kielichowych, Dn-160-mm łuki i kolana						2	szt
Robotnicy	r-g	0,5	0,5				
Kształtki PVC kanalizacji zewnętrznej 160 mm	szt	1,04	1,04				
Uszczelka gumowa pierścieniowa do rur kanalizacyjnych PVC, 160mm	szt	1,05	1,05				
Ciągnik kołowy 29-37 kW 40-50 KM (1)	m-g	0,0034	0,0034				
Przyczepa skrzyniowa 4.5-t	m-g	0,0034	0,0034				
Materiały inne (Materiały)	%	2,5					
22.4 KNR 228/510/2 Kształtki kanalizacyjne z tworzyw sztucznych, do rur z PVC, kielichowych, Dn-160-mm zaślepienia kanałów						1	szt
Robotnicy	r-g	0,5	0,5				
Kształtki PVC kanalizacji zewnętrznej 160 mm	szt	1,04	1,04				
Uszczelka gumowa pierścieniowa do rur kanalizacyjnych PVC, 160mm	szt	1,05	1,05				
Ciągnik kołowy 29-37 kW 40-50 KM (1)	m-g	0,0034	0,0034				
Przyczepa skrzyniowa 4.5-t	m-g	0,0034	0,0034				
Materiały inne (Materiały)	%	2,5					
23 Kanalizacja sanitarna w ul. Sieradzkiej w m. Szadek i w m. Starostwo Szadek gm. Szadek - przyłącze do działki 175							
23.1 KNR 228/506/2 Przykanaliki z rur z tworzyw sztucznych, rury z PVC kielichowe, lite, SN8 Dn-160-mm przyłącze do nowowymywanej studni S10 oraz S9 2 szt						1	m
					krotność:	2,00	
Robotnicy	r-g	0,533	1,066				
Rura PVC kanalizacji zewnętrznej kielichowa 160/4,7 mm	m	1,04	2,08				
Uszczelka gumowa pierścieniowa do rur kanalizacyjnych PVC, 160mm	szt	0,175	0,35				
Ciągnik kołowy 29-37 kW 40-50 KM (1)	m-g	0,007	0,014				
Przyczepa skrzyniowa 4.5-t	m-g	0,007	0,014				
Materiały inne (Materiały)	%	2,5					
23.2 KNR 405/310/2 Włączenie do istniejącej studni - analogia studnia kanał fi 160mm						1	szt
					krotność:	2,00	
Robotnicy budowlani	r-g	1,11	2,22				
Tuleja gumowa uszczelniająca	szt	1	2				
Materiały inne (Materiały)	%	3,8					
Samochód dostawczy do 0.9-t (1)	m-g	0,027	0,054				
23.3 KNR 228/510/2 Kształtki kanalizacyjne z tworzyw sztucznych, do rur z PVC, kielichowych, Dn-160-mm łuki i kolana						2	szt
					krotność:	2,00	
Robotnicy	r-g	0,5	1				
Kształtki PVC kanalizacji zewnętrznej 160 mm	szt	1,04	2,08				
Uszczelka gumowa pierścieniowa do rur kanalizacyjnych PVC, 160mm	szt	1,05	2,1				
Ciągnik kołowy 29-37 kW 40-50 KM (1)	m-g	0,0034	0,0068				
Przyczepa skrzyniowa 4.5-t	m-g	0,0034	0,0068				



Opis pozycji podstawy nakładów wyczenie ilości robót	Jedn.	Norma	Ilość	Cena	Wartość jednostkowa		
					Robocizna	Materiały	Sprzet
<b>Materiały inne (Materiały)</b>	%	2,5					
23.4 KNR 228/510/2 Kształtki kanalizacyjne z tworzyw sztucznych, do rur z PVC, kielichowych, Dn-160-mm zaślepienia kanałów							
						1	szt
					krotność:		
						2,00	
Robotnicy	r-g	0,5	1				
Kształtki PVC kanalizacji zewnętrznej 160 mm	szt	1,04	2,08				
Uszczelka gumowa pierścieniowa do rur kanalizacyjnych PVC, 160mm	szt	1,05	2,1				
Ciągnik kołowy 29-37 kW 40-50 KM (1)	m-g	0,0034	0,0068				
Przyczepa skrzyniowa 4.5-t	m-g	0,0034	0,0068				
<b>Materiały inne (Materiały)</b>	%	2,5					
24 Kanalizacja sanitarna w ul. Sieradzkiej w m. Szadek i w m. Starostwo Szadek gm. Szadek - przyłącze do działki 176/1							
24.1 KNR 228/506/2 Przykanaliki z rur z tworzyw sztucznych, rury z PVC kielichowe, lite SN8, Dn-160-mm przyłącze do nowowbudowanej studni S8							
						1	m
Robotnicy	r-g	0,533	0,533				
Rura PVC kanalizacji zewnętrznej kielichowa 160/4,7 mm	m	1,04	1,04				
Uszczelka gumowa pierścieniowa do rur kanalizacyjnych PVC, 160mm	szt	0,175	0,175				
Ciągnik kołowy 29-37 kW 40-50 KM (1)	m-g	0,007	0,007				
Przyczepa skrzyniowa 4.5-t	m-g	0,007	0,007				
<b>Materiały inne (Materiały)</b>	%	2,5					
24.2 KNR 405/310/2 Włączenie do istniejącej studni - analogia studnia kanał fi 160mm							
						1	szt
Robotnicy budowlani	r-g	1,11	1,11				
Tuleja gumowa uszczelniająca	szt	1	1				
<b>Materiały inne (Materiały)</b>	%	3,8					
Samochód dostawczy do 0.9-t (1)	m-g	0,027	0,027				
24.3 KNR 228/510/2 Kształtki kanalizacyjne z tworzyw sztucznych, do rur z PVC, kielichowych, Dn-160-mm łuki i kolana							
						2	szt
Robotnicy	r-g	0,5	0,5				
Kształtki PVC kanalizacji zewnętrznej 160 mm	szt	1,04	1,04				
Uszczelka gumowa pierścieniowa do rur kanalizacyjnych PVC, 160mm	szt	1,05	1,05				
Ciągnik kołowy 29-37 kW 40-50 KM (1)	m-g	0,0034	0,0034				
Przyczepa skrzyniowa 4.5-t	m-g	0,0034	0,0034				
<b>Materiały inne (Materiały)</b>	%	2,5					
24.4 KNR 228/510/2 Kształtki kanalizacyjne z tworzyw sztucznych, do rur z PVC, kielichowych, Dn-160-mm zaślepienia kanałów							
						1	szt
Robotnicy	r-g	0,5	0,5				
Kształtki PVC kanalizacji zewnętrznej 160 mm	szt	1,04	1,04				
Uszczelka gumowa pierścieniowa do rur kanalizacyjnych PVC, 160mm	szt	1,05	1,05				
Ciągnik kołowy 29-37 kW 40-50 KM (1)	m-g	0,0034	0,0034				
Przyczepa skrzyniowa 4.5-t	m-g	0,0034	0,0034				
<b>Materiały inne (Materiały)</b>	%	2,5					
25 Kanalizacja sanitarna w ul. Sieradzkiej w m. Szadek i w m. Starostwo Szadek gm. Szadek - przyłącze do działki 177							
25.1 KNR 228/506/2 Przykanaliki z rur z tworzyw sztucznych, rury z PVC kielichowe, lite SN8, Dn-160-mm przyłącze do nowowbudowanej studni S7							
						1	m
Robotnicy	r-g	0,533	0,533				
Rura PVC kanalizacji zewnętrznej kielichowa 160/4,7 mm	m	1,04	1,04				
Uszczelka gumowa pierścieniowa do rur kanalizacyjnych PVC, 160mm	szt	0,175	0,175				



Opis pozycji podstawy nakładów wyliczenie ilości robót	Jedn.	Norma	Ilość	Cena	Wartość jednostkowa		
					Robocizna	Materiały	Sprzęt
Ciągnik kołowy 29-37 kW 40-50 KM (1)	m-g	0,007	0,007				
Przyczepa skrzyniowa 4.5-t	m-g	0,007	0,007				
Materiały inne (Materiały)	%	2,5					
25.2 KNR 405/310/2 Włączenie do istniejącej studni - analogia studnia kanał fi 160mm						1	szt
Robotnicy budowlani	r-g	1,11	1,11				
Tuleja gumowa uszczelniająca	szt	1	1				
Materiały inne (Materiały)	%	3,8					
Samochód dostawczy do 0.9-t (1)	m-g	0,027	0,027				
25.3 KNR 228/510/2 Kształtki kanalizacyjne z tworzyw sztucznych, do rur z PVC, kielichowych, Dn-160-mm łuki i kolana						2	szt
Robotnicy	r-g	0,5	0,5				
Kształtki PVC kanalizacji zewnętrznej 160 mm	szt	1,04	1,04				
Uszczelka gumowa pierścieniowa do rur kanalizacyjnych PVC, 160mm	szt	1,05	1,05				
Ciągnik kołowy 29-37 kW 40-50 KM (1)	m-g	0,0034	0,0034				
Przyczepa skrzyniowa 4.5-t	m-g	0,0034	0,0034				
Materiały inne (Materiały)	%	2,5					
25.4 KNR 228/510/2 Kształtki kanalizacyjne z tworzyw sztucznych, do rur z PVC, kielichowych, Dn-160-mm zaślepienia kanałów						1	szt
Robotnicy	r-g	0,5	0,5				
Kształtki PVC kanalizacji zewnętrznej 160 mm	szt	1,04	1,04				
Uszczelka gumowa pierścieniowa do rur kanalizacyjnych PVC, 160mm	szt	1,05	1,05				
Ciągnik kołowy 29-37 kW 40-50 KM (1)	m-g	0,0034	0,0034				
Przyczepa skrzyniowa 4.5-t	m-g	0,0034	0,0034				
Materiały inne (Materiały)	%	2,5					
26 Kanalizacja sanitarna w ul. Sieradzkiej w m. Szadek i w m. Starostwo Szadek gm. Szadek - przyłącze do działki 178							
26.1 KNR 228/506/2 Przykanaliki z rur z tworzyw sztucznych, rury z PVC kielichowe, lite SN8, Dn-160-mm przyłącze do nowowyprowadzonej studni S6						1	m
Robotnicy	r-g	0,533	0,533				
Rura PVC kanalizacji zewnętrznej kielichowa 160/4,7 mm	m	1,04	1,04				
Uszczelka gumowa pierścieniowa do rur kanalizacyjnych PVC, 160mm	szt	0,175	0,175				
Ciągnik kołowy 29-37 kW 40-50 KM (1)	m-g	0,007	0,007				
Przyczepa skrzyniowa 4.5-t	m-g	0,007	0,007				
Materiały inne (Materiały)	%	2,5					
26.2 KNR 405/310/2 Włączenie do istniejącej studni - analogia studnia kanał fi 160mm						1	szt
Robotnicy budowlani	r-g	1,11	1,11				
Tuleja gumowa uszczelniająca	szt	1	1				
Materiały inne (Materiały)	%	3,8					
Samochód dostawczy do 0.9-t (1)	m-g	0,027	0,027				
26.3 KNR 228/510/2 Kształtki kanalizacyjne z tworzyw sztucznych, do rur z PVC, kielichowych, Dn-160-mm łuki i kolana						2	szt
Robotnicy	r-g	0,5	0,5				
Kształtki PVC kanalizacji zewnętrznej 160 mm	szt	1,04	1,04				
Uszczelka gumowa pierścieniowa do rur kanalizacyjnych PVC, 160mm	szt	1,05	1,05				
Ciągnik kołowy 29-37 kW 40-50 KM (1)	m-g	0,0034	0,0034				
Przyczepa skrzyniowa 4.5-t	m-g	0,0034	0,0034				

Opis pozycji podstawy nakładów wyliczenie ilości robót	Jedn.	Norma	Ilość	Cena	Wartość jednostkowa		
					Robocizna	Materiały	Sprzęt
Materiały inne (Materiały)	%	2,5					
26.4 KNR 228/510/2 Kształtki kanalizacyjne z tworzyw sztucznych, do rur z PVC, kielichowych, Dn-160-mm zaślepienia kanałów							
						1	szt
Robotnicy	r-g	0,5	0,5				
Kształtki PVC kanalizacji zewnętrznej 160 mm	szt	1,04	1,04				
Uszczelka gumowa pierścieniowa do rur kanalizacyjnych PVC, 160mm	szt	1,05	1,05				
Ciągnik kołowy 29-37 kW 40-50 KM (1)	m-g	0,0034	0,0034				
Przyczepa skrzyniowa 4.5-t	m-g	0,0034	0,0034				
Materiały inne (Materiały)	%	2,5					
27 Kanalizacja sanitarna w ul. Sieradzkiej w m. Szadek i w m. Starostwo Szadek gm. Szadek - przyłącze do działki 2/1							
27.1 KNR 228/506/2 Przykanaliki z rur z tworzyw sztucznych, rury z PVC kielichowe, lite SN8, Dn-200-mm przyłącze do nowowybudowanej studni S2							
						1	m
Robotnicy	r-g	0,533	0,533				
Rura PVC kanalizacji zewnętrznej kielichowa 200/5,9 mm	m	1,04	1,04				
Uszczelka gumowa pierścieniowa do rur kanalizacyjnych PVC, 200 mm	szt	0,175	0,175				
Materiały inne (Materiały)	%	2,5					
Ciągnik kołowy 29-37 kW 40-50 KM (1)	m-g	0,007	0,007				
Przyczepa skrzyniowa 4.5-t	m-g	0,007	0,007				
27.2 KNR 405/310/2 Włączenie do istniejącej studni - analogia studnia kanał fi 200mm							
						1	szt
Robotnicy budowlani	r-g	1,11	1,11				
Tuleja gumowa uszczelniająca	szt	1	1				
Materiały inne (Materiały)	%	3,8					
Samochód dostawczy do 0.9-t (1)	m-g	0,027	0,027				
27.3 KNR 228/510/2 Kształtki kanalizacyjne z tworzyw sztucznych, do rur z PVC, kielichowych, Dn-160-mm łuki i kolana							
						2	szt
Robotnicy	r-g	0,5	0,5				
Kształtki PVC kanalizacji zewnętrznej 160 mm	szt	1,04	1,04				
Uszczelka gumowa pierścieniowa do rur kanalizacyjnych PVC, 160mm	szt	1,05	1,05				
Ciągnik kołowy 29-37 kW 40-50 KM (1)	m-g	0,0034	0,0034				
Przyczepa skrzyniowa 4.5-t	m-g	0,0034	0,0034				
Materiały inne (Materiały)	%	2,5					
27.4 KNR 228/510/2 Kształtki kanalizacyjne z tworzyw sztucznych, do rur z PVC, kielichowych, Dn-160-mm zaślepienia kanałów							
						1	szt
Robotnicy	r-g	0,5	0,5				
Kształtki PVC kanalizacji zewnętrznej 160 mm	szt	1,04	1,04				
Uszczelka gumowa pierścieniowa do rur kanalizacyjnych PVC, 160mm	szt	1,05	1,05				
Ciągnik kołowy 29-37 kW 40-50 KM (1)	m-g	0,0034	0,0034				
Przyczepa skrzyniowa 4.5-t	m-g	0,0034	0,0034				
Materiały inne (Materiały)	%	2,5					
28 Odtworzenie nawierzchni utwardzonych na terenie działek przy ul. Sieradzkiej w m. Szadek i w m. Starostwo Szadek gm. Szadek							
28.1 KNR 231/103/4 Profilowanie i zagęszczanie podłoża pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni, mechanicznie, grunt kategorii I-IV 78,5+78,5m							
						157	m2
Robotnicy grupa I	r-g	0,0028	0,0028				
Woda	m3	0,005	0,005				
Spycharka gąsienicowa 55kW (75KM) (1)	m-g	0,0039	0,0039				

Opis pozycji podstawy nakładów wycenienie ilości robót	Jedn.	Norma	Ilość	Cena	Wartość jednostkowa		
					Robocizna	Materiały	Sprzęt
Walec wibracyjny samojedźny 7.5-t (1)	m-g	0,0043	0,0043				
28.2 KNR 231/114/5 Podbudowy z kruszyw, tłuczeń, warstwa dolna, grubość warstwy po zagęszczeniu 15-cm						157	m2
Robotnicy grupa I	r-g	0,0313	0,0313				
Robotnicy grupa II	r-g	0,002	0,002				
Tłuczeń kamienny do nawierzchni drogowych, niesortowany 31.5-63.0-mm	t	0,3182	0,3182				
Woda	m3	0,015	0,015				
Równiarka samojedźna 74 kW (100-KM) (1)	m-g	0,0027	0,0027				
Walec statyczny samojedźny 10-t (1)	m-g	0,0387	0,0387				
Materiały inne (Materiały)	%	0,5					
28.3 KNR 231/114/3 Podbudowy z kruszyw, pospółka, warstwa górna, grubość warstwy po zagęszczeniu 8-cm						157	m2
Robotnicy grupa I	r-g	0,0103	0,0103				
Robotnicy grupa II	r-g	0,0019	0,0019				
Pospółka	m3	0,0982	0,0982				
Woda	m3	0,008	0,008				
Równiarka samojedźna 74 kW (100-KM) (1)	m-g	0,0023	0,0023				
Walec statyczny samojedźny 10-t (1)	m-g	0,0127	0,0127				
Materiały inne (Materiały)	%	0,5					
28.4 KNR 231/114/4 Podbudowy z kruszyw, pospółka, warstwa górna, dodatek za każdy dalszy 1-cm grubości						157	m2
					krotność:	7,00	
Robotnicy grupa I	r-g	0,0001	0,0007				
Robotnicy grupa II	r-g	0,0001	0,0007				
Pospółka	m3	0,0123	0,0861				
Woda	m3	0,001	0,007				
Równiarka samojedźna 74 kW (100-KM) (1)	m-g	0,0001	0,0007				
Walec statyczny samojedźny 10-t (1)	m-g	0,0002	0,0014				
Materiały inne (Materiały)	%	0,5					
28.5 KNR 231/308/1 Nawierzchnie betonowe, warstwa dolna, grubości 12-cm						157	m2
Betoniarze grupa II	r-g	0,1934	0,1934				
Cieśle grupa II	r-g	0,0411	0,0411				
Robotnicy grupa I	r-g	0,1029	0,1029				
Robotnicy grupa II	r-g	0,154	0,154				
Beton zwykły z kruszywa naturalnego	m3	0,1218	0,1218				
Krawędziaki iglaste obrzynane klasa III	m3	0,0005	0,0005				
Papa smołowa izolacyjna	m2	0,014	0,014				
Piasek do betonów zwykłych	m3	0,05	0,05				
Płyta pilśniowa porowata zwykła grubości 19,0-mm	m2	0,025	0,025				
Woda	m3	0,075	0,075				
Walec wibracyjny samojedźny 2.5-t (1)	m-g	0,051	0,051				
Materiały inne (Materiały)	%	0,5					
28.6 KNR 231/308/3 Nawierzchnie betonowe, warstwa górna, grubości 5-cm						157	m2
Betoniarze grupa II	r-g	0,181	0,181				
Cieśle grupa II	r-g	0,0411	0,0411				
Robotnicy grupa I	r-g	0,1029	0,1029				
Robotnicy grupa II	r-g	0,0588	0,0588				
Beton zwykły z kruszywa naturalnego	m3	0,0508	0,0508				
Krawędziaki iglaste obrzynane klasa III	m3	0,0005	0,0005				
Masa asfaltowa zalewowa "Z"	kg	0,7	0,7				
Papa smołowa izolacyjna	m2	0,007	0,007				
Piasek do betonów zwykłych	m3	0,05	0,05				



Opis pozycji podstawy nakładów wyczenie ilości robót	Jedn.	Norma	Ilość	Cena	Wartość jednostkowa		
					Robocizna	Materiały	Sprzęt
Płyta pilśniowa porowata zwykła grubości 19,0-mm	m2	0,011	0,011				
Woda	m3	0,075	0,075				
Walec wibracyjny samojedźny 2.5-t (1)	m-g	0,021	0,021				
Materiały inne (Materiały)	%	0,5					
28.7 KNR 231/402/3 Ławy pod krawężniki, betonowa zwykła						1,44	m3
Betoniarze grupa II	r-g	4,67	4,67				
Robotnicy grupa I	r-g	0,54	0,54				
Robotnicy grupa II	r-g	4,67	4,67				
Beton zwykły z kruszywa naturalnego	m3	1,04	1,04				
Deski iglaste obrzynane klasa III, grubości 25-mm	m3	0,03	0,03				
Piasek do betonów zwykłych	m3	0,34	0,34				
Woda	m3	0,47	0,47				
Materiały inne (Materiały)	%	0,5					
28.8 KNR 231/403/3 Krawężniki betonowe, wystające 15x30-cm na podsypce cementowo-piaskowej materiał z rozbiórki						36	m
Brukarze grupa II	r-g	0,1071	0,1071				
Brukarze grupa III	r-g	0,1071	0,1071				
Robotnicy grupa I	r-g	0,001	0,001				
Robotnicy grupa II	r-g	0,2138	0,2138				
Cement portlandzki zwykły "35" bez dodatków	t	0,0039	0,0039				
Piasek do betonów zwykłych	m3	0,0127	0,0127				
Woda	m3	0,0042	0,0042				
Materiały inne (Materiały)	%	0,5					
28.9 KNR 221/101/4 Oczyszczenie terenu z resztek budowlanych gruzu i śmieci, wywiezienie zanieczyszczeń samochodami do 1.0 kalkulacja indywidualna wykonawcy wg organizacji placu budowy R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000						3	m3
Ogrodnicy grupa I	r-g	1,33	1,27015				
Samochód samowyładowczy do 5-t (1)	m-g	0,294	0,294				
Materiały inne (Materiały)	%	2					
28.10 kalkulacja indywidualna - opłata za zajęcie pasa drogowego tylko droga wojewódzka dokonanie przełączeń wodociągu w pasie chodnika drogi wojewódzkiej						1	kpl
opłata za zajęcie pasa drogowego	szt.	1	1				